

Προς  
Δρ. Μαίρη Κουτσελίνη - Ιωαννίδου,  
Πρόεδρο Συμβουλίου,  
Φορέα Διασφάλισης και  
Πιστοποίησης Ποιότητας της Ανώτερης Εκπαίδευσης,  
Λευκωσία.

**Θέμα: Απάντηση στην Έκθεση Εξωτερικής Αξιολόγησης για την Επαναξιολόγηση του Προγράμματος Σπουδών «Information and Communication Technology (2 Years, Plus an Optional Foundation Year, Diploma)» της σχολής «C.D.A. College» (Λευκωσία).**

Σε απάντηση του email σας ημερομηνίας 18 Ιανουαρίου, 2017 και με βάση το άρθρο 17(3) (iii) και 20(1)(2)(ε)(iii) του «περί της Διασφάλισης και Πιστοποίησης της Ποιότητας της Ανώτερης Εκπαίδευσης και της ίδρυσης και Λειτουργίας Φορέα για Συναφή Θέματα Νόμου του 2015, [N.136 (I)/2015], σας υποβάλουμε την απάντηση στις παρατηρήσεις σας για το πιο πάνω πρόγραμμα σπουδών το οποίο είναι πλήρες αξιολογημένο στη Λευκωσία από το 2011 και στη Λεμεσό από το 2013.

Με εκτίμηση

Δ. Α. Χριστοφόρου  
(Πρόεδρος)

**Συνημμένα**

## ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

<b>Απάντηση στην Έκθεση Εξωτερικής Αξιολόγησης για την επαναξιολόγηση του Προγράμματος Σπουδών « Information and Communication Technology (2 Years, Plus an Optional Foundation Year, Diploma)» .....</b>	<b>3</b>
<b>ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΚΑΙ ΔΕΙΚΤΕΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ .....</b>	<b>3</b>
<b>1. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ ΔΙΔΑΚΤΙΚΟΥ ΕΡΓΟΥ – ΔΙΑΘΕΣΙΜΟΙ ΠΟΡΟΙΣ</b>	
1.1 Οργάνωση Διδακτικού Έργου .....	3
1.2 Διδασκαλία.....	4
1.3 Διδακτικό Προσωπικό .....	4
<b>2. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΣΠΟΥΔΩΝ ΚΑΙ ΤΙΤΛΟΙ ΣΠΟΥΔΩΝ .....</b>	<b>5</b>
2.1 Σκοπός και Μαθησιακά Αποτελέσματα Προγράμματος Σπουδών .....	5
2.2 Δομή και Περιεχόμενο του Προγράμματος Σπουδών .....	5
2.3 Διασφάλιση Ποιότητας του Προγράμματος Σπουδών.....	5
2.4 Διαχείριση του Προγράμματος Σπουδών.....	5
2.5 Διεθνής Διάσταση του Προγράμματος Σπουδών .....	6
2.6 Σύνδεση με Αγορά Εργασίας και Κοινωνία.....	6
<b>3. ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΕΡΓΟ ΚΑΙ Η ΣΥΝΕΡΓΕΙΑ ΜΕ ΤΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ .....</b>	<b>6</b>
<b>4. ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ, ΦΟΙΤΗΤΙΚΗΣ ΜΕΡΙΜΝΑΣ ΚΑΙ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ ΤΟΥ ΔΙΔΑΚΤΙΚΟΥ ΕΡΓΟΥ .....</b>	<b>6</b>
4.1 Διοικητικοί Μηχανισμοί.....	6
4.2 Υποδομές/ Υποστήριξη .....	6
4.3 Οικονομικοί Πόροι.....	6
<b>5. ΕΞ ΑΠΟΣΤΑΣΕΩΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ .....</b>	<b>6</b>
<b>6. ΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΣΠΟΥΔΩΝ .....</b>	<b>6</b>
<b>ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΚΑΙ ΕΙΣΗΓΗΣΕΙΣ ΤΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ ΕΞΩΤΕΡΙΚΗΣ .....</b>	<b>6</b>
<b>ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ.....</b>	<b>6</b>
1. Οργάνωση Διδακτικού Έργου .....	7
2. Διδακτικό Προσωπικό .....	7
3. Δομή και Περιεχόμενο του Προγράμματος Σπουδών .....	7
4. Διαχείριση του Προγράμματος Σπουδών.....	8
5. Διεθνής Διάσταση του Προγράμματος Σπουδών .....	8
Συνημμένο 1 COM:223 NETWORK DESIGN AND SUPPORT .....	9
Συνημμένο 2 ERASMUS Ευρωπαϊκές Διαπανεπιστημιακές Συνεργασίες.....	13

## **Απάντηση στην Έκθεση Εξωτερικής Αξιολόγησης για την Επαναξιολόγηση του Προγράμματος Σπουδών**

### **« Information and Communication Technology (2 Years, Plus an Optional Foundation Year, Diploma)»**

Κατά τη διάρκεια της επίσκεψης στις 13 Ιανουάριου 2017, το CDA College χαιρέτισε και φιλοξένησε την Επιτροπή Εξωτερικής Αξιολόγησης (EEA) και παρείχε κάθε υποστήριξη και βοήθεια για να διευκολύνει το έργο της. Το Κολέγιο καταβάλλει πάντα κάθε δυνατή προσπάθεια για να ανταποκριθεί στις απαιτήσεις και τα πρότυπα που ορίζονται από τη σχετική νομοθεσία και προωθεί τα σχέδια και τους στόχους του κράτους για την Ανώτερη Εκπαίδευση στην Κύπρο.

Παρά το γεγονός της παγκόσμιας οικονομικής κρίσης, το CDA College αναβαθμίζεται συνεχώς και έχει ήδη 36 Ακαδημαϊκά και Επαγγελματικά Αξιολογημένα/Πιστοποιημένα προγράμματα σπουδών. Το Κολέγιο επενδύει, επεκτείνεται προοδευτικά και καταβάλλει κάθε δυνατή προσπάθεια προσφέροντας οικονομική και εκπαιδευτική υποστήριξη με τη δημιουργία νέων σύγχρονων Εργαστηρίων Κομμωτικής, Αισθητικής, Ηλεκτρονικών Υπολογιστών νέας προηγμένης Τεχνολογίας και τη συνεχή αναβάθμιση της Βιβλιοθήκης και λοιπών εγκαταστάσεων για να εκπαιδεύσει άριστα και να βοηθήσει τους φοιτητές του να αποκομίσουν το μέγιστο όφελος κατά τη διάρκεια των σπουδών τους στο Κολέγιο.

Το Συμβούλιο και η Ακαδημαϊκή Επιτροπή του CDA College κατά τη συνεδρίασή τους που πραγματοποιήθηκε στις 23 Ιανουάριου 2017, μετά από διεξοδική συζήτηση με τον Υπεύθυνο και το Ακαδημαϊκό Προσωπικό του προγράμματος σπουδών Information and Communication Technology (ICT), Diploma έχουν αποφασίσει να εφαρμόσουν πλήρως όλες τις εισηγήσεις που τέθηκαν από την EEA για την περαιτέρω ενίσχυση του προγράμματος και των εκπαιδευτικών προτύπων του Κολεγίου.

Το Πρόγραμμα Σπουδών Information and Communication Technology (ICT), Diploma είναι ήδη αξιολογημένο στη Λευκωσία από το 2011, και στην Λεμεσό από το 2013. Για να μην επηρεαστούν οι υφιστάμενοι φοιτητές, όπως είναι και η εισήγηση της EEA, οι προτεινόμενες αλλαγές θα ενσωματωθούν στο πρόγραμμα από την επερχόμενη ακαδημαϊκή χρονιά 2017-2018.

#### **ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΚΑΙ ΔΕΙΚΤΕΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ**

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

##### **1.1 Οργάνωση Διδακτικού Έργου**

**1.1.3.5** Το Κολέγιο έχει υιοθετήσει την εισήγηση της EEA και αναθεώρησε την ποσόστωση βαθμολόγησης στο 40% Συνεχή Παρακολούθηση και Assignments και 60% Τελικές Εξετάσεις που θα εφαρμοστεί από το επόμενο ακαδημαϊκό εξάμηνο.

**1.1.10** Η Διεύθυνση του Κολεγίου CDA για την περαιτέρω Διασφάλιση της Ποιότητας και αναβάθμιση των προγραμμάτων σπουδών έχει δημιουργήσει νέα Ιστοσελίδα από τον Ιούλιο 2016. Η νέα αναβαθμισμένη Ιστοσελίδα του Κολεγίου δίνει τη δυνατότητα σε όλο το ακαδημαϊκό προσωπικό να αναρτήσει τις διαλέξεις και

σημειώσεις των μαθημάτων που διδάσκουν και επίσης όλοι οι φοιτητές έχουν πρόσβαση σε όλες τις διαλέξεις και σημειώσεις των καθηγητών. Επίσης η ιστοσελίδα συνεχώς αναβαθμίζεται και έχουν προστεθεί στοιχεία επικοινωνίας και διαδικασίες για Mentoring και για τις Υπηρεσίες Φοιτητικής Μέριμνας.

Επιπλέον το Κολέγιο για την περαιτέρω αναβάθμιση της διασφάλισης της ποιότητας και διαφάνειας προχώρησε ένα βήμα περαιτέρω με την εισαγωγή της Ηλεκτρονικής Αξιολόγησης. Για το σκοπό αυτό το Κολέγιο έχει εισαγάγει το Moodle το οποίο είναι ένα νέο καινοτόμο πρόγραμμα παγκοσμίως γνωστό που χρησιμοποιείται σε όλα τα πανεπιστήμια του εξωτερικού. Μέσω του Moodle εκτός από τις διαλέξεις και σημειώσεις, οι καθηγητές διορθώνουν τις εργασίες των φοιτητών και αποστέλλεται η βαθμολογία στο φοιτητή πάλι μέσω του Moodle. Στο τέλος του ακαδημαϊκού εξαμήνου αποστέλλεται στην Γραμματεία η λίστα με την τελική βαθμολογία των φοιτητών για να προωθηθεί στον κάθε φοιτητή.

## **1.2 Διδασκαλία**

**1.2.7** Το Κολέγιο CDA διαθέτει 4 βιβλιοθήκες μία σε κάθε Παράρτημα (Λευκωσία, Λεμεσό, Λάρνακα και Πάφο) με μεγάλο αριθμό συγγραμμάτων και με την δυνατότητα παραγγελίας και προκράτησης συγγραμμάτων από όλα τα παραρτήματα και την έγκαιρη μεταφορά τους στο φοιτητή. Οι βιβλιοθήκες είναι πλήρως εξοπλισμένες με πληθώρα βιβλίων για όλους τους τομείς, Επιχειρήσεων, Μάρκετινγκ, Οικονομικά, Στατιστικής, Τεχνολογίας και Πληροφορικής, Τέχνες και Αισθητική. Το Κολέγιο δίνει μεγάλη έμφαση στο συνεχή εμπλουτισμό των βιβλιοθηκών με νέα βιβλία, νέες εκδόσεις, περιοδικά, και ηλεκτρονική μάθηση μέσω των ηλεκτρονικών τραπεζών δεδομένων. Επιπλέον, οι βιβλιοθήκες του Κολεγίου για να ικανοποιήσουν πλήρως τις ανάγκες των φοιτητών είναι μέλη σε άλλα πανεπιστήμια, όπως το Πανεπιστήμιο Κύπρου, ΤΕΠΑΚ, Πανεπιστήμιο Νεάπολης και πολλές Τράπεζες Δεδομένων. Επίσης οι σημειώσεις των καθηγητών αναρτώνται στο διαδίκτυο (Moodle) του Κολεγίου και επικαιροποιούνται σε τακτά χρονικά διαστήματα για περαιτέρω υποστήριξη του προγράμματος και βοήθεια των φοιτητών.

## **1.3 Διδακτικό Προσωπικό**

**1.3.3** Το Κολέγιο σε συνεννόηση με τους διδάσκοντες στο πρόγραμμα θα προσκαλούν σε τακτά χρονικά διαστήματα Επισκέπτες Καθηγητές σε εξειδικευμένα θέματα του προγράμματος. Π.χ.

- Charis Chiomeridis from The Department of Information Technology Services (DITS) a Government body responsible for matters concerning the promotion and application of Information Technology and e-Government in the Public Sector.
- Dr. Panayiotis Panayiotou from DotCY about technological advancements as they have clients in Russia and Middle East.
- Dr. Christos Makarounas from ΤΕΠΑΚ - Interconnected Networks or Networks on Chip.
- Stella Komninou - Graphic Designer for the course INF221 Introduction to Multimedia
- George Georgiou - Web page Designer for the course INF222 E-Business
- Dr. Pantelis Ioannou Prof. in Marketing for the course INF111 Management Information System.

Επιπλέον, κατά τη διάρκεια των μαθημάτων COM211 Communications and Networks and COM222 Network Design:

- Κατά τη διάρκεια αυτών των μαθημάτων οι φοιτητές θα έχουν την ευκαιρία να επισκεφθούν στα πλαίσια εκπαιδευτικών εκδρομών μια από τις ακόλουθες εταιρείες όπου θα μπορούν να παρατηρήσουν πως είναι στη πραγματικότητα το Structure Cabling and Network Solutions using Fiber Optic Cabling, CAT6, Wifi, ως επίσης πως γίνεται επιδιόρθωση και τον εξοπλισμό που χρησιμοποιείται.
- Οι εταιρείες που συνεργαζόμαστε είναι (Affiliated Companies): Golden Telecom Cyprus, Networkscy and Cablenet Cyprus.

## **2. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΣΠΟΥΔΩΝ ΚΑΙ ΤΙΤΛΟΙ ΣΠΟΥΔΩΝ**

### **2.1 Σκοπός και Μαθησιακά Αποτελέσματα Προγράμματος Σπουδών**

Κανένα Σχόλιο

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

**2.2.2** Το Κολέγιο εφαρμόζει το σύστημα πιστωτικών μονάδων ECTS από το 2008, και έχει υιοθετήσει την εισήγηση της EEA και αύξησε το φόρτο διδασκαλίας και η διάρκεια της κάθε διδακτικής περιόδου θα είναι 50 λεπτά και επίσης οι διδακτικές εβδομάδες θα είναι 14. (Συνημμένο 1).

**2.2.6** Η EEA θεωρεί ότι το περιεχόμενο του προγράμματος είναι επαρκέστατο αλλά το Κολέγιο μετά και από εισήγηση της EEA, από το επόμενο ακαδημαϊκό εξάμηνο θα επικαιροποιηθεί η υλη του μαθήματος COM223 Network Design and Support με την ενσωμάτωση των συστημάτων ISDN, FDDI, X.25 και επίσης των συστημάτων επικοινωνιών Fibers ή xDSL.

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

Κανένα Σχόλιο

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

**2.4.5** Το Κολέγιο έχει ήδη αναβαθμίσει την Ιστοσελίδα του με όλες τις πληροφορίες και αλλαγές που αναρτώνται δημόσια και αφορούν το πρόγραμμα σπουδών και περιλαμβάνουν:

- 2.4.5.1 Τις διατάξεις αναφορικά με τις πιστώσεις μονάδων
- 2.4.5.2 Τα αναμενόμενα μαθησιακά αποτελέσματα
- 2.4.5.3 Τη μεθοδολογία
- 2.4.5.4 Τις περιγραφές των μαθημάτων
- 2.4.5.5 Τη δομή του προγράμματος
- 2.4.5.6 Τα κριτήρια εισδοχής
- 2.4.5.7 Τη μορφή και τις διαδικασίες αξιολόγησης των φοιτητών/τριών

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

**2.5.2** Το Κολέγιο C.D.A. κατέχει επίσημα το Erasmus Charter από το 2013 και έχει συνάψει αρκετές συνεργασίες με άλλα ακαδημαϊκά ιδρύματα του εξωτερικού και ήδη συμμετέχει και σε διάφορες δραστηριότητες και κινητικότητες φοιτητών και καθηγητών μέσω του προγράμματος Erasmus. Επιπλέον, το Κολέγιο θα προσκαλεί διακεκριμένους επισκέπτες καθηγητές με ευρεία γνώση στον εξειδικευμένο τομέα των ηλεκτρονικών υπολογιστών και επικοινωνίας για διδασκαλία περιορισμένου αριθμού ωρών σε εξειδικευμένα θέματα του προγράμματος. (Συνημμένο 2)

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

Κανένα Σχόλιο

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

Κανένα Σχόλιο

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

### **4.1 Διοικητικοί Μηχανισμοί**

**4.1.2** Το Κολέγιο έχει ήδη αναβαθμίσει την Ιστοσελίδα του με όλες τις πληροφορίες που αναρτώνται δημόσια και αφορούν το πρόγραμμα σπουδών και περιλαμβάνουν επίσης τις Διαδικασίες Mentoring και τις Υπηρεσίες Φοιτητικής Μέριμνας.

### **4.2 Υποδομές/ Υποστήριξη**

Κανένα Σχόλιο

### **4.3 Οικονομικοί Πόροι**

Κανένα Σχόλιο

## **5. ΕΞ ΑΠΟΣΤΑΣΕΩΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ**

Δεν Εφαρμόζεται, το πρόγραμμα σπουδών δεν περιλαμβάνει εξ αποστάσεως σπουδές.

## **6. ΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΣΠΟΥΔΩΝ**

Δεν Εφαρμόζεται, το πρόγραμμα σπουδών δεν περιλαμβάνει διδακτορικές σπουδές.

## **ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΚΑΙ ΕΙΣΗΓΗΣΕΙΣ ΤΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ ΕΞΩΤΕΡΙΚΗΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ**

Η Ακαδημαϊκή Επιτροπή και η Διεύθυνση του Κολεγίου CDA μελέτησε με σοβαρότητα την έκθεση της Επιτροπής Εξωτερικής Αξιολόγησης και αποφάσισε να εφαρμόσει πλήρως όλες τις εισηγήσεις που τέθηκαν.

### **1. Οργάνωση Διδακτικού Έργου**

Το Κολέγιο έχει υιοθετήσει την εισήγηση της ΕΕΑ και αναθεώρησε την ποσόστωση βαθμολόγησης στο 40% Συνεχή Παρακολούθηση, Assignments και 60% Τελικές Εξετάσεις που θα εφαρμοστεί από το επόμενο ακαδημαϊκό εξάμηνο.

Η Διεύθυνση του Κολεγίου CDA για την περαιτέρω Διασφάλιση της Ποιότητας και αναβάθμιση των προγραμμάτων σπουδών έχει δημιουργήσει νέα Ιστοσελίδα από τον Ιούλιο 2016. Η νέα αναβαθμισμένη Ιστοσελίδα του Κολεγίου δίνει τη δυνατότητα σε όλο το ακαδημαϊκό προσωπικό να αναρτήσει τις διαλέξεις και σημειώσεις των μαθημάτων που διδάσκουν και επίσης όλοι οι φοιτητές έχουν πρόσβαση σε όλες τις διαλέξεις και σημειώσεις των καθηγητών. Επίσης η ιστοσελίδα συνεχώς αναβαθμίζεται και έχουν προστεθεί περαιτέρω στοιχεία επικοινωνίας και διαδικασίες για Mentoring και για τις Υπηρεσίες Φοιτητικής Μέριμνας.

Επιπλέον το Κολέγιο για την περαιτέρω αναβάθμιση της διασφάλισης της ποιότητας και διαφάνειας προχώρησε ένα βήμα περαιτέρω με την εισαγωγή της Ηλεκτρονικής Αξιολόγησης μέσω της ηλεκτρονικής πλατφόρμας Moodle. Μέσω του Moodle εκτός από τις διαλέξεις και σημειώσεις, οι καθηγητές διορθώνουν τις εργασίες των φοιτητών και αποστέλλεται πάλι μέσω του Moodle η βαθμολογία στο φοιτητή. Στο τέλος του ακαδημαϊκού εξαμήνου αποστέλλεται στην Γραμματεία η λίστα με την τελική βαθμολογία των φοιτητών για να προωθηθεί στον κάθε φοιτητή.

### **2. Διδακτικό Προσωπικό**

Το Κολέγιο σε συνεννόηση με τους διδάσκοντες στο πρόγραμμα θα προσκαλεί σε τακτά χρονικά διαστήματα Επισκέπτες Καθηγητές σε εξειδικευμένα θέματα του προγράμματος όπως αναφέρεται πιο πάνω στο σημείο 1.3.3.

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

Το Κολέγιο εφαρμόζει το σύστημα πιστωτικών μονάδων ECTS από το 2008, και έχει υιοθετήσει την εισήγηση της ΕΕΑ και αύξησε το φόρτο διδασκαλίας και η διάρκεια της κάθε διδακτικής περιόδου θα είναι 50 λεπτά και επίσης οι διδακτικές εβδομάδες θα είναι 14. (Συνημμένο 1).

Η ΕΕΑ θεωρεί ότι το περιεχόμενο του προγράμματος είναι επαρκέστατο αλλά το Κολέγιο μετά και από εισήγηση της ΕΕΑ, από το επόμενο ακαδημαϊκό εξάμηνο θα επικαιροποιηθεί η υλη του μαθήματος COM223 Network Design and Support με την ενσωμάτωση των συστημάτων ISDN, FDDI, X.25 και επίσης των συστημάτων επικοινωνιών Fibers ή xDSL.

#### **4. Διαχείριση του Προγράμματος Σπουδών**

Το Κολέγιο έχει ήδη αναβαθμίσει την Ιστοσελίδα του με όλες τις πληροφορίες/αλλαγές που αναρτώνται δημόσια και αφορούν το πρόγραμμα σπουδών και περιλαμβάνουν:

- 2.4.5.1 Τις διατάξεις αναφορικά με τις πιστώσεις μονάδων
- 2.4.5.2 Τα αναμενόμενα μαθησιακά αποτελέσματα
- 2.4.5.3 Τη μεθοδολογία
- 2.4.5.4 Τις περιγραφές των μαθημάτων
- 2.4.5.5 Τη δομή του προγράμματος
- 2.4.5.6 Τα κριτήρια εισδοχής
- 2.4.5.7 Τη μορφή και τις διαδικασίες αξιολόγησης των φοιτητών/τριών

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

Το Κολέγιο C.D.A. κατέχει επίσημα το Erasmus Charter από το 2013 και έχει συνάψει αρκετές συνεργασίες με άλλα ακαδημαϊκά ιδρύματα του εξωτερικού και ήδη συμμετέχει και σε διάφορες δραστηριότητες και κινητικότητες φοιτητών και καθηγητών μέσω του προγράμματος Erasmus. Επιπλέον, το Κολέγιο θα προσκαλεί διακεκριμένους, εγνωσμένου κύρους επισκέπτες καθηγητές με ευρεία γνώση στο εξειδικευμένο τομέα των ηλεκτρονικών υπολογιστών και επικοινωνίας για διδασκαλία περιορισμένου αριθμού ωρών σε εξειδικευμένα θέματα του προγράμματος.

Το Κολέγιο είναι ευγνώμων για την εποικοδομητική κριτική και τις προτάσεις της ΕΕΑ για περαιτέρω βελτίωση του προγράμματος σπουδών. Το Κολέγιο πιστεύει ακράδαντα ότι με την επαναξιολόγηση του προγράμματος θα αναδείξει αξιόλογους διπλωματούχους που θα ενδυναμώσουν τις επιχειρηματικές δραστηριότητες στο τομέα. Επίσης σύμφωνα με τον «περί της Διασφάλισης και Πιστοποίησης της Ποιότητας της Ανώτερης Εκπαίδευσης και της ίδρυσης και Λειτουργίας Φορέα για Συναφή Θέματα Νόμου του 2015, θα βοηθήσει περαιτέρω στην βελτίωση και αναβάθμιση του τομέα των επιχειρήσεων και το Κολέγιο θα είναι σε θέση να προσφέρει υψηλής ποιότητας υπηρεσίες εκπαίδευσης προς όφελος των φοιτητών και στην τοπική κοινωνικό-οικονομική ανάπτυξη γενικότερα.

Με ειλικρινή σεβασμό

Δ. Α. Χριστοφόρου  
(Πρόεδρος)



ECTS Course Syllabus

**COM:223 NETWORK DESIGN AND SUPPORT**Department of Information & Communication Technology  
CDA College, Cyprus

<b>Course Code</b> COM223	<b>Course Name</b> Network Design and Support	<b>ECTS Credits</b> 6
<b>Department</b> ICT	<b>Semester</b> Spring	<b>Lecturer</b>
<b>Year of Study</b> 2 <sup>nd</sup>	<b>Level of Course</b> Introductory	<b>Language of Instruction</b> English

**Course Description**

This course provides the student with the ability to install, configure, operate, and troubleshoot medium-size route and switched networks, including implementation and verification of connections to remote sites in a LAN or WAN. Students get Involved with designing basic campus, data center, security, voice, and wireless networks. Students in this course will learn to install, configure, and maintain basic Cisco networks for LAN, WAN, and internet. Course topics include open systems networking layers, LAN/WAN configurations, routing protocols, managing access lists and routing/switching/bridging within networks. Activities include hands-on practice labs. The course also prepares students for the CCNA Exam.

**Learning Outcomes:**

By the end of this course, students will:

- connect computers in a local area network
- work in a Windows peer-to-peer network environment
- work in a Unix network environment
- work in a Windows NT/2000 Domains network environment
- use the Internet as an example of a WAN
- Switching and Routing.

**Prerequisites**

COM211 Communication & Networks;

**Type of Course**

Compulsory for Information & Communication Technology

**Teaching Methods**

Face-to-face lectures, presentations, problem and case studies discussion, independent and private study, preparation of projects and group work.

**Course Teaching Hours**

42 hours a semester. The course is delivered during a 14-week semester.

**Assessment**

40% coursework and 60% final examination. Student performance can be one or more of the following: student attendance and participation during the semester, mid-term examination, tests, assignments and projects. Passing mark: 40%

**TABLE OF CONTENTS**

Week	Contents of the Course
1	<p><b>Chapter 1 LAN/WAN Networking: An Overview</b>            Define and identify the different types of networks; Describe the history of LANs and WANs; Discuss LAN and WAN integration, including the basic; functions of bridges, routers, gateways, and switches; Describe network protocol integration methods; Explain the preparatory steps of network design.</p>
2	<p><b>Chapter 2 LAN/WAN Interconnectivity</b>            Explain the OSI reference model, which sets standards for LAN and WAN communications; Discuss communication between OSI stacks when two computers are linked through a network            Apply the OSI model to realistic networking situations            Describe the types of networks as represented through LAN Topologies; Describe major LAN transmission methods, including Ethernet, Token Ring, and FDDI; Explain the basic WAN network communications topologies and transmission methods, including telecommunications, cable TV, and satellite technologies.</p>
3	<p><b>Chapter 3 Physical Transmission Options</b>            Describe the functions of the principal networking standards Organizations; Describe the various kinds of network media, including coaxial, twisted pair, and fiber-optic media, and identify which to use in a given network configuration; Describe the basics of wireless communications; Discuss high-speed technologies for twisted-pair and fiber-optic cable; Compare packet and cell implementations and the interfaces used by each;            Explain WAN carrier types for point-to-point, T-carrier, SONET, ISDN, and wireless technologies.</p>
4	<p><b>Chapter 4 Transmission Media: Fiber Optics; Optical Fiber;</b> Transmission Characteristics. Optical Fiber Applications. Transmission of Light through Fiber. Fiber Cables. Fiber Optic Networks. Comparison of Fiber Optics and Copper Wire.”            And the other Chapter: “xDSL: High Data Rate DSL(HDSL), Single Line DSL (SDSL). Very High Data Rate DSL (VDSL)”.</p>
5	<p><b>Chapter 5 Network Transmission Equipment</b>            Describe the purpose of LAN network transmission equipment, including NICs, repeaters, MAUs, hubs, bridges, routers, brouters, switches, and gateways; Explain how LAN network equipment works; Describe the purpose of WAN network equipment, including multiplexers, channel banks, private telephone networks, various types of modems, ISDN adapters, access servers, and routers; Explain how WAN network equipment works.</p>
6	<p><b>Chapter 6 LAN types: Ethernet (IEEE 802.3); Token Ring (IEEE 802.5); Fiber Distributed Data Interface (FDDI); Wireless LANs (IEEE 802.11). FDDI (Fiber Distributed Data Interface). Fiber Distributed Data Interface (FDDI) Standards. FDDI operation. FDDI MAC frame format. FDDI MAC Frame. FDDI token frame. FDDI MAC Protocol. FDDI Token Ring Operation. FDDI Dual Ring Operation. FDDI Physical Layer specifications. (Field Visits to Companies in the Industry)</b></p> <p><b>Chapter 7 LAN Protocols</b></p>

	Explain the following LAN protocols and how they work with network operating systems: IPX/SPX; NetBEUI; AppleTalk; TCP/IP; SNA; DLC;DNA; Discuss and implement techniques to improve LAN performance.
<b>7</b>	<b>Midterm Examination</b>
<b>8</b>	<p><b><i>Chapter 8 TCP/IP Past, Present, and Future</i></b> Describe the history of TCP/IP; Explain how TCP and IP work and how UDP is employed instead of TCP; Describe IP addressing and understand how to use it on LANs and WANs; Explain the new IP version 6 and its intended use; Discuss how to use application protocols in the TCP/IP suite; Understand the TCP/IP application protocols; Compare TCP/IP to the OSI reference model.</p> <p><b><i>Chapter 9 WAN Transport Methods</i></b> Integrated Services Digital Network (ISDN). ISDN Services. History. Channels. Interface types. Broadband ISDN. B-ISDN: Types of Services.</p>
<b>9</b>	<p><b><i>Chapter 10 WAN Transport Methods</i></b> Explain the X.25 communications protocol and understand how to implement X.25 WAN connections; Explain frame relay for use in WANs; Define SMDS networking and explain how it is implemented; Describe DSL network communications for high-speed networking; Explain how SONET works and how it is implemented; Describe Ethernet-based MANs; Discuss the additional WAN protocols: SLIP, PPP and SS7.</p>
<b>10</b>	<p><b><i>Chapter 11 ATM Technologies</i></b> Explain the general characteristics of ATM; Describe ATM layered communications; Explain the ATM cell structure; Explain how ATM works; Discuss ATM design considerations; Describe ATM applications on LANs and WANs; Discuss virtual LANs and ATM; Discuss network management issues for ATM LANs and WANs.</p>
<b>11</b>	<p><b><i>Chapter 12 Wireless Technologies</i></b> Explain the current wireless networking technologies; Discuss the history of wireless networks and their advantages; Describe radio wave technologies; Explain 802.11 radio wave networking; Describe alternative radio wave technologies, such as Bluetooth, HiperLAN, and HomeRF Shared Wireless Access Protocol; Discuss infrared wireless technologies; Describe microwave technologies; Explain low Earth orbiting (LEO) satellite wireless networking.</p>
<b>12</b>	<p><b><i>Chapter 13 Integrating Voice, Video, and Data</i></b> Explain analog and digital video technologies; Describe audio file technologies; Explain audio and video sampling; Describe Voice over IP; Assess bandwidth and throughput on a network; Explain how multimedia transmissions work; Design LANs and WANs for multimedia applications; Discuss multimedia issues of the future.</p>
<b>13</b>	<p><b><i>Chapter 14 LAN and WAN Design: Putting it All Together</i></b> Discuss general LAN and WAN design issues that include using structured wiring and structured networking; Describe and implement LAN design principles; Describe and implement WAN design principles.</p>
<b>14</b>	<b><i>Revision</i></b>

**Required Textbook**

**Title** A Guide to Designing and Implementing Local and Wide Area Networks  
**Author(s)** Michael Palmer, Bruce Sinclair  
**Publisher /Year** Course Technology / 2014  
**Edition** 4<sup>th</sup> edition  
**ISBN** 061912122X  
**Website** [http://www.cengage.com/cgi-wadsworth/course\\_products\\_wp.pl?fid=M20bI&product\\_isbn\\_issn=9780619121228](http://www.cengage.com/cgi-wadsworth/course_products_wp.pl?fid=M20bI&product_isbn_issn=9780619121228)

**Textbooks, References, Other Bibliography**

**Title** CCNA Exam Prep (Exam 640-802)  
**Author(s)** Jeremy Cioara, David Minutella  
**Publisher /Year** Pearson Certification, Copyright: 2015  
**Edition** 5<sup>th</sup> edition  
**ISBN** 9780789737137

**Title** Data Communications and Networking,  
**Author(s)** Behrouz A. Forouzan,  
**Publisher /Year** 2007  
**Edition** 1<sup>st</sup> Edition  
**Website** [http://higher.ed.mcgraw-hill.com/sites/0072967757/student\\_view0/](http://higher.ed.mcgraw-hill.com/sites/0072967757/student_view0/)

**Title** Computer Networks: A Systems Approach,  
**Author(s)** Larry L. Peterson and Bruce S. Davie  
**Publisher /Year** The Morgan Kaufmann Series in Networking, 2015  
**Edition** 7<sup>th</sup> Edition  
**Website** <http://www.elsevierdirect.com/companion.jsp?ISBN=9780123705488>

**Title** Computer Networks  
**Author(s)** Andrew S. Tanenbaum, Vrije University, Amsterdam,  
**Publisher /Year** Prentice Hall, 2011  
**Edition** 5<sup>th</sup> Edition  
**ISBN** 9780132126953,

## Συνημμένο 2

## ERASMUS Ευρωπαϊκές Διαπανεπιστημιακές Συνεργασίες

"ERASMUS" είναι η κύρια δράση του ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ERASMUS+ / ΔΡΑΣΗ ΚΑ1 για την τριτοβάθμια εκπαίδευση. Η δράση αυτή αποσκοπεί στη βελτίωση της ποιότητας και στην ενίσχυση της ευρωπαϊκής διάστασης της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης και ενθαρρύνει τη διαπανεπιστημιακή συνεργασία, την κινητικότητα τόσο των φοιτητών όσο και των μελών του διδακτικού προσωπικού των Πανεπιστημίων και τη διαφάνεια και την προαγωγή ακαδημαϊκής αναγνώρισης σπουδών και ακαδημαϊκών τίτλων σε ολόκληρη την Ευρωπαϊκή Ένωση. Η δράση ERASMUS απευθύνεται σε όλες τις κατηγορίες Ιδρυμάτων τριτοβάθμιας εκπαίδευσης και αφορά όλους τους κλάδους και τις βαθμίδες εκπαίδευσης, μέχρι και το διδακτορικό δίπλωμα.

Βασική προϋπόθεση για τη συμμετοχή των Πανεπιστημίων στο πρόγραμμα είναι η σύναψη διμερών συμφωνιών συνεργασίας με άλλα ευρωπαϊκά Ιδρύματα. Το πρόγραμμα Erasmus δίνει τη δυνατότητα σε φοιτητές να φοιτήσουν σε Ευρωπαϊκά Πανεπιστήμια με τα οποία έχουν συναφθεί διμερείς συμφωνίες, για διάστημα από 3 έως 12 μήνες. Η περίοδος σπουδών στο εξωτερικό αποτελεί κατά κανόνα μέρος του προγράμματος σπουδών του Ιδρύματος προέλευσης και με αυτήν την προϋπόθεση παρέχεται ακαδημαϊκή αναγνώριση των σπουδών από το Ίδρυμα προέλευσης.

Στόχος του προγράμματος είναι να προωθήσει τις ευκαιρίες κινητικότητας σε φοιτητές και νέους, σε εκπαιδευτικούς, ερευνητές καθώς και όσους ενδιαφέρονται να εργαστούν, να αναπτύξουν τις δεξιότητές τους ή να ζήσουν μια εκπαιδευτική εμπειρία στο εξωτερικό. Συγκεκριμένα, οι δραστηριότητες συνεργασίας μεταξύ Ιδρυμάτων στο πλαίσιο του προγράμματος ERASMUS είναι οι εξής:

- Κινητικότητα φοιτητών
  - α) για σπουδές
  - β) για πρακτική άσκηση
- Κινητικότητα διδακτικού προσωπικού για διδασκαλία μικρής διάρκειας.
- Κινητικότητα διδακτικού και διοικητικού προσωπικού για επιμόρφωση
- Οργάνωση της Κινητικότητας (ΟΜ)
- Εντατικά προγράμματα σπουδών μικρής διάρκειας με τη συμμετοχή φοιτητών και διδακτικού προσωπικού Ιδρυμάτων από τουλάχιστον τρεις διαφορετικές ευρωπαϊκές χώρες.
- Σχέδια από κοινού ανάπτυξης προγραμμάτων σπουδών με τη συμμετοχή Ιδρυμάτων από τουλάχιστον τρεις διαφορετικές ευρωπαϊκές χώρες .
- Θεματικά Δίκτυα για τη βελτίωση της ποιότητας και την ανάπτυξη της ευρωπαϊκής διάστασης στο πλαίσιο ενός δεδομένου ακαδημαϊκού κλάδου ή γνωστικού πεδίου, με τη συμμετοχή Ιδρυμάτων από όλες τις ευρωπαϊκές χώρες που συμμετέχουν στο πρόγραμμα

Στο Γραφείο Erasmus του κολλεγίου μπορούν οι φοιτητές και το προσωπικό να λάβουν τις κατάλληλες πληροφορίες σχετικά με το πρόγραμμα Erasmus+, τις προσφερόμενες υποτροφίες, τις σπουδές στο εξωτερικό, τα Summer Schools, τα προγράμματα ανταλλαγής και κατάρτισης, τον Εθελοντισμό, τα Ερευνητικά Προγράμματα, τις ευκαιρίες ανάπτυξης σταδιοδρομίας και εργασίας στο εξωτερικό καθώς και πολλές άλλες δράσεις σχετικά με την κινητικότητα στο εξωτερικό.

Το πρόγραμμα Erasmus όσον αφορά το κολλέγιο C.D.A. είναι πρόγραμμα της Ευρωπαϊκής Ένωσης που αφορά τον τομέα της Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης. Αποσκοπεί στη βελτίωση της ποιότητας της εκπαίδευσης στο κολλέγιο και στην ενίσχυση της Ευρωπαϊκής της διάστασης. Αυτό επιτυγχάνεται με την ενθάρρυνση της διακρατικής συνεργασίας ανάμεσα στο C.D.A. College και άλλα Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης ιδρύματα για την προώθηση της κινητικότητας και ανταλλαγής των φοιτητών τους, του εκπαιδευτικού και διοικητικού τους προσωπικού.

Το Κολέγιο C.D.A. έχει επίσημα καταχωρηθεί στο πρόγραμμα κινητικότητας φοιτητών, ακαδημαϊκού και διοικητικού προσωπικού από το 2013. Πρώτη επίσημη συμμετοχή στο πρόγραμμα ήταν το ακαδημαϊκό έτος 2014 2015 όπου σε αυτή την περίοδο καταφέραμε τις πρώτες κινητικότητες σε καθηγητές και φοιτητές του κολλεγίου με σύνολο 1 καθηγητή 2 φοιτητές και 1 μέλος του διοικητικού προσωπικού.

Τη επόμενη χρονιά επιτύχαμε να έχουμε 24 μήνες σύμβαση και οι φοιτητές και το ακαδημαϊκό προσωπικό να λάβουν μέρος στις κινητικότητες. Στη διάρκεια των τριών αυτών χρόνων το Κολέγιο μας έχει εκτείνει τις συνεργασίες του με μεγάλο αριθμό πανεπιστήμιων στην Ευρώπη.

#### **Το Ακαδημαϊκό Έτος 2014-2015 Οι Τριτοετείς Φοιτήτριες Αισθητικής Του Κολεγίου C.D.A.**

- Κυριακή Κέκκου (3 μήνες πρακτική αισθητική) και
- Αργυρώ Περικλέους (2 μήνες πρακτική αισθητική)

Επέλεξαν να κάνουν την πρακτική τους με το πρόγραμμα Erasmus +. Οι φοιτήτριες είχαν την ευκαιρία να έρθουν σε επαφή με νέες τεχνολογίες του Κέντρου και να μάθουν νέες πληροφορίες για το επάγγελμα που θα ακολουθήσουν.

#### **Επιπλέον Ως Διοικητικό Και Ακαδημαϊκό Προσωπικό Συμμετείχαν Οι:**

- Δωρίτα Χρυσάνθου και
- Τόνια Γεωργίου στο College Of Dunajvarosi, στην Ουγγαρία.

#### **Την Ακαδημαϊκή Χρονιά 2015-2016 Συμμετείχαν Εκ Μέρους Του Προσωπικού Οι:**

- Σάββας Σπύρου,
- Νικόλας Τεντζεράκης,
- Στέλλα Μιχαηλίδου και
- Αντιγόνη Μιχαήλ

#### **Εκ Μέρους Των Φοιτητών Του C.D.A. College:**

- Μαρία Γεωργίου (3 μήνες πρακτική αισθητική),
- Κατερίνα Μιχαήλ (3 μήνες πρακτική αισθητική)
- Ροδοθέα Αγαθοκλέους (2 μήνες Πρακτική Γραμματειακές σπουδές),
- Αναστασία Κίτση (2 μήνες Πρακτική Γραμματειακές σπουδές),
- Χαρά Χριστοδουλίδου (2 μήνες πρακτική αισθητική),
- Πολυξένη Γιαννάκη, (2 μήνες Πρακτική Γραμματειακές σπουδές),
- Έλενα Νικολάου, (2 μήνες Πρακτική Γραμματειακές σπουδές) και
- Μαρία Καλογήρου, (2 μήνες πρακτική αισθητική).

## **Επίσης Οι Κινητικότητες Για Ακαδημαϊκό Και Διοικητικό Προσωπικό Και Για Φοιτητές Θα Επεκταθούν Μέχρι Το Μάιο Του 2017.**

Το πρώτο έτος γνωριμίας το γραφείο Erasmus υποδέχθηκε ακαδημαϊκό προσωπικό Ευρωπαϊκών πανεπιστημίων και τριτοβάθμιας εκπαίδευσης.

Συγκεκριμένα στα 2 χρόνια Erasmus επισκέφτηκαν το Κολέγιο μας σύνολο 45 καθηγητές και 70 φοιτητές από διάφορα εκπαιδευτικά ιδρύματα.

Επίσης μέσα στα πλαίσια προβολής των Κολλεγίων C.D.A. σε όλες τις πόλεις το Γραφείο φιλοξένησε μονομερείς επισκέψεις, από καθηγητές διαφόρων ειδικοτήτων, επιθεωρητές και άλλους εκπαιδευτικούς μέσης εκπαίδευσης από διάφορες Ευρωπαϊκές χώρες.

Τέλος διοργανώθηκε το 1ο International Students Conference τον Μάιο του 2016 ελπίζουμε αυτό να γίνει θεσμός στο Κολλέγιο C.D.A.. Οι συμμετοχές ανήλθαν σε 62 φοιτητές και καθηγητές. Οι παρουσιάσεις και προβολές που πραγματοποιήθηκαν ανήκουν στους τομείς των:

- Οικονομίας,
- Έλλειψης πηγών ενέργειας
- Τουρισμού και οι επιπτώσεις που είχε η κρίση στην Κύπρο,
- Υδάτινων πόρων στην Μεσόγειο,
- Υγείας,
- Φαρμακολογίας