



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΑΝΟΙΚΤΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ

ΕΤΗΣΙΑ ΕΚΘΕΣΗ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ
ΠΜΣ Συστήματα Κινητού και Διάχυτου
Υπολογισμού

ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΑΝΟΙΚΤΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΣΧΟΛΗ ΘΕΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ

Ακαδημαϊκό έτος 2019-2020

Πάτρα

Ημερομηνία 22-02-2021

Η παρούσα έκθεση εσωτερικής αξιολόγησης του Προγράμματος Σπουδών «Συστήματα Κινητού και Διάχυτου Υπολογισμού (ΣΔΥ)» αποτελεί τμήμα της ετήσιας έκθεσης εσωτερικής αξιολόγησης της Σχολής Θετικών Επιστημών και Τεχνολογίας και ακολουθεί τη διάρθρωσή της.

Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών "Συστήματα Κινητού και Διάχυτου Υπολογισμού"

Αρχικά και έως το 2015, ο πλήρης τίτλος του ΠΜΣ ήταν «Τεχνολογία Υλικού και Λογισμικού: Σχεδίαση και Ανάπτυξη Διάχυτων Συστημάτων Υπολογισμού». Στη συνέχεια άλλαξε ο τίτλος σε αυτόν που φέρει σήμερα, αλλά διατηρήθηκε το ακρωνύμιο ΣΔΥ.

Η χρηματοδότηση του ΠΜΣ προέρχεται από την οικονομική συνδρομή των φοιτητών/τριων και καλύπτει τις βασικές ανάγκες του ΠΜΣ (διδάσκοντες/ουσες κλπ). Με στόχο την ανάπτυξη του ΠΜΣ, απαιτείται διάθεση επιπλέον πόρων για (α) την πρόσληψη μελών ΣΕΠ πλήρους απασχόλησης, στα οποία θα ανατεθούν επικουρικά διδακτικά, ερευνητικά και οργανωτικά καθήκοντα, (β) την εργαστηριακή υποστήριξη με τον απαιτούμενο εξοπλισμό των ΘΕ του ΠΜΣ και ιδιαίτερα των ΜΔΕ, (γ) την υποστήριξη της προβολής και δημοσιότητας του ΠΜΣ (π.χ. με καταχωρήσεις στα ΜΜΕ, δημιουργία video, ανάπτυξη ΜΟΟC), και (δ) την παρουσίαση αποτελεσμάτων των ΜΔΕ του ΠΜΣ σε διεθνή συνέδρια.

Το ΠΜΣ απευθύνεται σε μεγάλο εύρος πτυχιούχων και θεραπεύει ένα σύγχρονο επιστημονικό πεδίο με αναμενόμενη μεγάλη κοινωνική διεϊσδυση. Το ενδιαφέρον των φοιτητών παραμένει σταθερό τα τελευταία έτη. Η οικονομική βιωσιμότητα του ΠΜΣ στηρίζεται αποκλειστικά στην ορθή διαχείριση της οικονομικής συμμετοχής των φοιτητών/τριων από το ΕΑΠ.

1. Πώς κρίνετε το βαθμό ανταπόκρισης του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών στους στόχους της Σχολής και στις απαιτήσεις της κοινωνίας;

Το ΠΜΣ συνάδει πλήρως με τους στόχους της ΣΘΕΤ, επειδή θεραπεύει ένα σύγχρονο επιστημονικό πεδίο με έντονο και πολυσυλλεκτικό επιστημονικό και τεχνολογικό χαρακτήρα και ισχυρή κοινωνική επίδραση.

Η ανταπόκριση στο ΠΜΣ ελέγχεται μέσω της αξιοποίησης των αποτελεσμάτων της αξιολόγησης που διενεργεί σε ετήσια βάση το ΕΑΠ, με την υποστήριξη της ΜΕΑΕ.

Συνιστώσες του ΠΜΣ αξιολογούνται σε ετήσια βάση από τους/τις φοιτητές/τριες, μέσα από το σύστημα αξιολόγησης της ΜΕΑΕ. Η απόδοση των διδασκόντων/ουσων αξιολογείται ηλεκτρονικά και λαμβάνεται υπόψη στην επιλογή του προσωπικού σε ετήσια βάση. Επιπλέον, η Επιτροπή Προγράμματος Σπουδών (ΕΠΣ) του ΠΜΣ, στο τέλος κάθε ακαδημαϊκού έτους, εξετάζει (α) τη διάρθρωση του ΠΜΣ, (β) τα περιεχόμενα των ΘΕ, και (γ) το πακέτο φοιτητή. Λαμβάνονται υπόψη (α) οι διεθνείς εξελίξεις στα αντικείμενα του ΠΜΣ, όπως προκύπτουν από τη διεθνή βιβλιογραφία και την εμπειρία των μελών της ΕΠΣ, (β) η αξιολόγηση της ΜΕΑΕ, και (γ) οι απόψεις των φοιτητών/τριων όπως διατυπώνονται στις ΟΣΣ ή σε άλλες επικοινωνίες.

Οι διαδικασίες κρίνονται αποτελεσματικές. Έχει ήδη αλλάξει ο τίτλος του ΠΜΣ ώστε να αντικατοπτρίζει καλύτερα το περιεχόμενο του ΠΜΣ και τις ανάγκες της κοινωνίας. Πλέον δυνατότητα εγγραφής στο ΠΜΣ έχει οποιοδήποτε άτομο διαθέτει τίτλο ΕΠΠ επιπέδου 6. Για κάθε ΘΕ, το πακέτο φοιτητή επικαιροποιείται τακτικά και συμπληρώνεται με Ανοικτούς Εκπαιδευτικούς Πόρους (επιστημονικές εργασίες και βιβλία). Οι ΘΕ του ΠΜΣ διατίθενται και αυτόνομα. Η επιλογή και κατανομή των διδασκόντων/ουσων γίνεται σε ετήσια βάση.

Η δημοσιοποίηση του προγράμματος γίνεται κεντρικά από τις διοικητικές υπηρεσίες του ΕΑΠ, μέσω των εντύπων του Πανεπιστημίου και των ιστοσελίδων του, μέσα από την ιδιαίτερη

ιστοσελίδα του ΠΜΣ (<http://sdy.eap.gr>) και τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης και με τη διοργάνωση ανοικτών ημερίδων παρουσίασης των ΜΔΕ.

Δεν υπάρχει επίσημη διαδικασία παρακολούθησης της επαγγελματικής πορείας όσων φοίτησαν στο ΠΜΣ. Θα ήταν χρήσιμο να υλοποιείται, μέσω της ΔΑΣΤΑ, συστηματική καταγραφή της επίπτωσης του προγράμματος στην επαγγελματική σταδιοδρομία/κατάρτιση των αποφοίτων.

Προς το παρόν, η πορεία κάθε αποφοίτου παρακολουθείται για τα επόμενα 2-3 έτη μετά την αποφοίτηση από το μέλος ΔΕΠ ή ΣΕΠ που επέβλεψε την ΜΔΕ του, το οποίο και ενημερώνει την ΕΠΣ για σημαντικές εξελίξεις (κυρίως διακρίσεις). Η διαδικασία είναι ανεπίσημη και εφαρμόζεται με τη βοήθεια των μελών ΣΕΠ.

Σημειώνεται ότι βρίσκεται σε εξέλιξη διαδικασία εκσυγχρονισμού της διάρθρωσης του ΠΜΣ.

2. Πώς κρίνετε τη διαδικασία επιλογής των φοιτητών;

[Πηγή: www.eap.gr]

Η διαδικασία επιλογής καθορίζεται από το ΕΑΠ και είναι η ίδια για όλα τα προπτυχιακά και μεταπτυχιακά προγράμματα σπουδών και βασίζεται σε ανοικτή στους ενδιαφερόμενους ηλεκτρονική πρόσκληση εκδήλωσης ενδιαφέροντος. Στο ΠΣ γίνονται δεκτοί απόφοιτοι των ΑΕΙ (Πανεπιστημίων και ΤΕΙ) της ημεδαπής ή ομοταγών ιδρυμάτων της αλλοδαπής με επάρκεια γνώσης της αγγλικής γλώσσας, επιπέδου τουλάχιστον Γ1 (C1) που ολοκληρώνουν τη διαδικασία εγγραφής σύμφωνα με τις οδηγίες της πρόσκλησης εκδήλωσης ενδιαφέροντος. Όλα τα στάδια της διαδικασίας επιλογής φοιτητών δημοσιεύονται με σχετικές ανακοινώσεις στην κεντρική ιστοσελίδα του ΕΑΠ.

Η διαδικασία δεν οδηγεί σε βέλτιστο αποτέλεσμα αναφορικά με την ποιότητα των εισερχομένων φοιτητών. Χρειάζεται να αντικατασταθεί ή συμπληρωθεί από μια διαδικασία η οποία θα δίνει τη δυνατότητα να συμμετάσχει στο ΠΜΣ σε όποιον το επιθυμεί και κατέχει τις απαραίτητες βασικές γνώσεις και δεξιότητες. Για το σκοπό αυτό είναι δυνατό να χρησιμοποιηθεί ένας συνδυασμός εργαλείων (online tests, συνέντευξη κα), και να συμμετάσχουν άμεσα οι διδάσκοντες. Μια τέτοια σύνθετη διαδικασία μπορεί να έχει μεγαλύτερο κόστος διαχείρισης και εφαρμογής, θα οδηγήσει όμως σε αναβάθμιση της ποιότητας των εισερχόμενων φοιτητών.

3. Πώς κρίνετε τη δομή, τη συνεκτικότητα και τη λειτουργικότητα του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών;

Η δομή και συνεκτικότητα του ΠΜΣ είναι άριστες και ανταποκρίνονται στους στόχους που έχουν τεθεί. Οι στόχοι επανεξετάζονται σε ετήσια βάση. Σε περίπτωση αναπροσαρμογής της στοχοθεσίας, υλοποιούνται οι απαραίτητες ενέργειες (π.χ. αλλαγή τίτλου).

Η λειτουργικότητα του ΠΜΣ είναι πολύ καλή. Οι ΘΕ του πρώτου έτους επιχειρούν την γνωριμία των φοιτητών/τριων με τα επιστημονικά αντικείμενα και τη σύνδεσή τους με υφιστάμενες γνώσεις και δεξιότητες. Οι ΘΕ του δεύτερου έτους δίνουν έμφαση στην επιστημονική εξειδίκευση και την ανάπτυξη δεξιοτήτων.

Για να βελτιωθεί η λειτουργικότητα απαιτούνται (α) η διάθεση πόρων για την ενίσχυση της εργαστηριακής εκπαίδευσης, (β) η καλύτερη διασύνδεση με την αγορά εργασίας και (γ) η συχνή επικαιροποίηση του εκπαιδευτικού υλικού. Για το πρώτο, έχει ήδη θεσμοθετηθεί το «Εργαστήριο Κινητού και Διάχυτου Υπολογισμού και Περιρρέουσας Νοημοσύνης», με στόχο να υποστηριχθεί η εργαστηριακή εκπαίδευση. Για το δεύτερο, η διασύνδεση συμβαίνει χάρη στα άτομα που φοιτούν στο ΣΔΥ και ταυτόχρονα εργάζονται, αλλά απαιτείται συστηματική προβολή του ΣΔΥ σε οργανισμούς και φορείς της βιομηχανίας. Για το τρίτο, απαιτείται μεγαλύτερη ευελιξία στην αντικατάσταση τόνων του παρεχόμενου από το ΕΑΠ πακέτου εκπαίδευσης – εξαιτίας του εξαιρετικά σύγχρονου χαρακτήρα του ΠΜΣ, το Σώμα της Γνώσης (Body of Knowledge) δεν είναι ακόμη οριστικοποιημένο διεθνώς και μεταβάλλεται συχνά.

Η διάρθρωση του ΠΜΣ περιλαμβάνει 5 ΘΕ και τη ΜΔΕ. Από τις ΘΕ, δύο διατίθενται στο πρώτο έτος και είναι υποχρεωτικές (ΣΔΥ50 και ΣΔΥ51), άλλη μία διατίθεται στο δεύτερο έτος και είναι υποχρεωτική (ΣΔΥ60), ενώ οι φοιτητές μπορούν να επιλέξουν και μία ΘΕ από τις δύο ΘΕ επιλογής (ΣΔΥ61 και ΣΔΥ62). Όσοι επιλέξουν τη ΣΔΥ61, οδηγούνται στην κατεύθυνση «Συστήματα Κινητού Υπολογισμού». Όσοι επιλέξουν τη ΣΔΥ62, οδηγούνται στην κατεύθυνση «Ενσωματωμένα Συστήματα». Η ΜΔΕ είναι υποχρεωτική σε κάθε κατεύθυνση.

Για την ολοκλήρωση του ΠΜΣ απαιτείται η επιτυχής παρακολούθηση τεσσάρων (4) ΘΕ και η εκπόνηση ΜΔΕ. Συνολικά διατίθενται πέντε (5) ΘΕ (και επιπλέον η ΜΔΕ).

Τρεις (3) ΘΕ και η ΜΔΕ είναι υποχρεωτικές. Μία ΘΕ (1) είναι υποχρεωτικής επιλογής (οι φοιτητές μπορούν να επιλέξουν από 2 διαθέσιμες επιλογές) και καθορίζει την κατεύθυνση. Δεν υπάρχουν ΘΕ ελεύθερης επιλογής.

Η σχέση μεταξύ μαθημάτων υποβάθρου, μαθημάτων επιστημονικής περιοχής, μαθημάτων γενικών γνώσεων και μαθημάτων ανάπτυξης δεξιοτήτων στο σύνολο των μαθημάτων παρουσιάζεται στον παρακάτω πίνακα:

ΣΔΥ50: Βασικές τεχνολογίες δικτύων και λογισμικού	
Πρωτόκολλα, υπηρεσίες και εφαρμογές ασύρματων δικτύων	ΥΠΟΒΑΘΡΟΥ
Προχωρημένα ζητήματα σχεδίασης κατανεμημένων συστημάτων	ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ
Σχεδίαση middleware	ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ
ΣΔΥ51: Συστήματα διάχυτου και σφαιρικού υπολογισμού	
Αρχιτεκτονικές συστημάτων διάχυτου και σφαιρικού υπολογισμού	ΥΠΟΒΑΘΡΟΥ
Ζητήματα σχεδίασης και προγραμματισμού	ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ
Ειδικά ζητήματα ανάπτυξης συστημάτων διάχυτου υπολογισμού	ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ
ΣΔΥ60: Σχεδίαση και ανάλυση συστημάτων υλικο-λογισμικού	
Σχεδίαση διάδρασης και συσκευών	ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ
Ανάλυση απόδοσης συστημάτων μεγάλης κλίμακας	ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ
Μελέτη περιπτώσεων και εφαρμογή	ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ
ΣΔΥ61: Συστήματα κινητού υπολογισμού	
Πρωτόκολλα, αρχιτεκτονικές και υπηρεσίες ασυρμάτων κινητών δικτύων	ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ
Σχεδίαση εφαρμογών κινητού υπολογισμού	ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ
Μελέτη περιπτώσεων και εφαρμογή	ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ
ΣΔΥ62: Ενσωματωμένα συστήματα	

Σχεδίαση ψηφιακών συστημάτων	ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ
Σχεδίαση ενσωματωμένων συστημάτων	ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ
Μελέτη περιπτώσεων και εφαρμογή	ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ

Το ΠΜΣ δεν περιλαμβάνει αμιγή μαθήματα γενικών γνώσεων. Όμως, στο πλαίσιο κάθε ΘΕ υλοποιούνται μία ή περισσότερες Ομαδικές Εργασίες, οι οποίες δίνουν στους/στις φοιτητές/τριες τη δυνατότητα να αναπτύξουν εγκάρσιες δεξιότητες (transversal skills), όπως αναζήτηση, επιλογή, ανάλυση, σύνθεση, συνεργασία, λήψη πρωτοβουλίας, ομότιμη μάθηση και αξιολόγηση, παρουσίαση και επιχειρηματολογία.

Σύμφωνα με τη μέθοδο εκπαίδευσης που εφαρμόζει το ΕΑΠ, οι φοιτητές/τριες συμμετέχουν κατ' έτος σε 5 προαιρετικές τετράωρες Ομαδικές Συμβουλευτικές Συναντήσεις (ΟΣΣ) με το εκπαιδευτικό προσωπικό. Στη διάρκεια μιας ΟΣΣ, ο/η Κ-Σ αποφεύγει τις διαλέξεις και επικεντρώνεται στην επίλυση ασκήσεων (κατά προτίμηση σε ομάδες), την επίλυση αποριών και τη συζήτηση με τους/τις φοιτητές/τριες. Κάθε ΟΣΣ μιας ΘΕ διεξάγεται βάσει κοινού για όλα τα τμήματα της ΘΕ σχεδίου, το οποίο ανακοινώνεται στους/στις φοιτητές/τριες. Για κάθε ΟΣΣ ετοιμάζεται εκπαιδευτικό υλικό (το οποίο περιλαμβάνει παρουσιάσεις, ασκήσεις, επιστημονικές εργασίες προς μελέτη κα), το οποίο αναρτάται στο study μετά το τέλος της ΟΣΣ.

Σύμφωνα με τη μέθοδο εκπαίδευσης που εφαρμόζει το ΕΑΠ, οι φοιτητές/τριες μελετούν το ειδικό εκπαιδευτικό υλικό, επιλύουν τις ασκήσεις αυτοαξιολόγησης και παραδίδουν 5 γραπτές εργασίες ανά ΘΕ. Αυτές οι εργασίες απαιτούν αναζήτηση πληροφορίας σε ιστοσελίδες και επιστημονικές δημοσιεύσεις, ανάλυση του προβλήματος, επεξεργασία της πληροφορίας, σύνθεση της λύσης και συγγραφή. Οι γραπτές εργασίες περιλαμβάνουν, κατά μέσο όρο, 30% ερωτήματα θεωρίας και 70% πρακτικά προβλήματα (όπως η συγκριτική μελέτη τεχνολογιών, η ανάπτυξη κινητών εφαρμογών, οντολογιών, συστημάτων διάχυτου υπολογισμού, η πρακτική εφαρμογή θεωριών και προτύπων, η μελέτη συμπεριφοράς / ικανοποίησης χρηστών κα). Επιπλέον, στο πλαίσιο κάθε ΘΕ υλοποιείται κατ' ελάχιστο μία Ομαδική Εργασία, η οποία δίνει στους/στις φοιτητές/τριες τη δυνατότητα να αναπτύξουν εγκάρσιες δεξιότητες (transversal skills).

Το ΠΜΣ υποστηρίζεται από το θεσμοθετημένο «Εργαστήριο Κινητού και Διάχυτου Υπολογισμού και Περιρρέουσας Νοημοσύνης». Ο εργαστηριακός χαρακτήρας ενισχύεται με την ενσωμάτωση στις ΘΕ του δεύτερου έτους του γνωστικού αντικειμένου «Μελέτη περιπτώσεων και εφαρμογή».

Για το συντονισμό της ύλης μεταξύ των ΘΕ έχει γίνει αναλυτική καταγραφή των γνωστικών αντικειμένων ανά ΘΕ και των μαθησιακών αποτελεσμάτων ανά γνωστικό αντικείμενο, με βάση την ταξινόμια Bloom. Αυτή η ανάλυση επιτρέπει τον εντοπισμό επικαλύψεων και τον καλύτερο σχεδιασμό των γραπτών εργασιών και των ΟΣΣ, ώστε να στοχεύουν σε συγκεκριμένα αποτελέσματα. Επιπλέον, επιτρέπει την καλύτερη επιλογή του εκπαιδευτικού υλικού.

Η συγκρότηση του εκπαιδευτικού υλικού (πακέτο εκπαίδευσης) κάθε ΘΕ του ΠΜΣ περιλαμβάνει:

1. Επιστημονικά εκπαιδευτικά βιβλία (textbooks) του εμπορίου και επιστημονικές εργασίες (papers), στην Αγγλική γλώσσα
2. Εγχειρίδια μελέτης, στην Ελληνική γλώσσα, σε αντικείμενα που δεν καλύπτονται από τα textbooks, τα οποία έχουν πιστοποιηθεί σύμφωνα με τις διεργασίες ποιότητας του ΕΑΠ

3. Σύντομοι πρακτικοί οδηγοί μελέτης για κάθε textbook, οι οποίοι αναπτύχθηκαν από τις Ομάδες Διδακτικού Προσωπικού (ΟΔΠ) των ΘΕ του ΠΜΣ υπό την επίβλεψη του οικείου Συντονιστή. Ο πρακτικός οδηγός δεν ανήκει στην προς μελέτη ύλη της ΘΕ, όμως λειτουργεί καθοριστικά ως βαθμίδα απομόνωσης των βιβλίων του εμπορίου (που εκφράζουν τη δυναμική πλευρά των γνωστικών αντικειμένων) και των εγχειριδίων μελέτης (που καταγράφουν το όχι συχνά μεταβαλλόμενο τμήμα της ύλης)

Η έκταση και συγκρότηση της ύλης κρίνεται ορθολογική, με δεδομένο το δυναμικό και διαρκώς εξελισσόμενο χαρακτήρα των γνωστικών αντικειμένων του ΠΜΣ.

Η επανεκτίμηση της ύλης γίνεται κατ' έτος σε δύο επίπεδα:

1. Επανεκτίμηση των γνωστικών αντικειμένων και μαθησιακών αποτελεσμάτων: διενεργείται από την ΟΔΠ κάθε ΘΕ με ευθύνη του Συντονιστή και με βάση την επίδοση των φοιτητών στις γραπτές εργασίες και εξετάσεις – στοχεύει στον ανασχεδιασμό των περιεχομένων των ΘΕ
2. Αξιολόγηση του εκπαιδευτικού περιεχομένου: διενεργείται (α) από τη ΜΕΑΕ και (β) από την ΟΔΠ κάθε ΘΕ και ενημερώνονται οι Συντονιστές των ΘΕ – στοχεύει στην επικαιροποίηση του πακέτου φοιτητή

Τα αποτελέσματα των δύο διεργασιών συζητούνται στην Επιτροπή Προγράμματος Σπουδών (ΕΠΣ), η οποία και εισηγείται στην Κοσμητεία ΣΘΕΤ τυχόν αλλαγές.

Δεν εφαρμόζεται σύστημα προαπαιτούμενων μαθημάτων αλλά προτείνεται συγκεκριμένη σειρά επιλογής ΘΕ. Έτσι, στα νεοεισερχόμενα άτομα συστήνεται, εάν επιλέξουν μια ΘΕ, αυτή να είναι η ΣΔΥ50 και εάν επιλέξουν δεύτερη ΘΕ, αυτή να είναι η ΣΔΥ51. Επιτρέπεται η δήλωση ΘΕ του δεύτερου έτους μόνο σε όσα άτομα έχουν παρακολουθήσει (ή παρακολουθούν) όλες τις ΘΕ του πρώτου έτους. Επιτρέπεται η εκπόνηση ΜΔΕ μόνο σε όσα άτομα έχουν ολοκληρώσει τις ΘΕ του πρώτου έτους και έχουν παρακολουθήσει ή παρακολουθούν τις ΘΕ του δεύτερου έτους. Το σύστημα είναι λειτουργικό και επιτρέπει την ολοκλήρωση του ΠΜΣ μέσα σε 2 έτη κατ' ελάχιστο.

4. Πώς κρίνετε το εξεταστικό σύστημα;

Το εξεταστικό σύστημα περιλαμβάνει προσωποποιημένη διαμορφωτική και τελική αξιολόγηση κάθε φοιτητή/τριας. Βασίζεται στην καλή επικοινωνία και συνεργασία του/της φοιτητή/τριας με το/την διδάσκοντα/ουσα και αποσκοπεί στη διασφάλιση της επίτευξης ενός αποδεκτού από την κοινωνία και την αγορά εργασίας συνόλου μαθησιακών αποτελεσμάτων.

Κατά τα τελευταία δύο ακαδημαϊκά έτη, οι ΟΣΣ και η εξέταση έλαβαν χώρα αποκλειστικά μέσω Διαδικτύου, οι πρώτες μέσω WebEx και η δεύτερη με τη χρήση του ειδικού συστήματος που ανέπτυξε το ΕΑΠ. Φέτος δοκιμαστικά χρησιμοποιήθηκαν υπολογιστές κατά την εξέταση των ΘΕ ΣΔΥ51 και ΣΔΥ60. Όλα τα ανωτέρω εγχειρήματα κρίνονται ως επιτυχή.

Εφαρμόζεται διαμορφωτική και τελική αξιολόγηση. Η πρώτη (η οποία έχει και το ρόλο αυτό-αξιολόγησης) υλοποιείται κυρίως μέσω των γραπτών εργασιών. Οι φοιτητές/τριες υποβάλλουν κατά διάρκεια του ακαδημαϊκού έτους συνολικά 5 γραπτές εργασίες ανά ΘΕ (έχουν δικαίωμα να μην αποστείλουν τη μία από αυτές) και πρέπει να συγκεντρώσουν κατ' ελάχιστο 25 βαθμούς για

να έχουν δικαίωμα συμμετοχής στις γραπτές εξετάσεις. Ο/Η Καθηγητής-Σύμβουλος αξιολογεί τις εργασίες στην κλίμακα 1-10 και τις επιστρέφει με σχόλια σχετικά με την πρόοδο και τις ελλείψεις του/της φοιτητή/τριας. Οι ενδεικτικές απαντήσεις κάθε γραπτής εργασίας αναρτώνται στο study. Άτυπα, ο/η Κ-Σ λαμβάνει υπόψη και ορισμένα ποιοτικά χαρακτηριστικά, όπως η συμμετοχή του/της φοιτητή/τριας στις ΟΣΣ, η συχνότητα επικοινωνίας μαζί του/της ή με συμφοιτητές/τριες, η συμμετοχή στο φόρουμ, η συμμετοχή στην ομαδική εργασία κα – η αξιολόγηση αυτών των χαρακτηριστικών δεν μεταφράζεται σε βαθμολογία, αλλά χρησιμοποιείται για τον εντοπισμό αδυναμιών (ιδιαίτερα αυτών που μπορεί να οδηγηθούν σε εγκατάλειψη) και την ενίσχυση των φοιτητών/τριων ώστε να φτάσουν ως τις τελικές εξετάσεις με πιθανότητες επιτυχίας.

Όπως προαναφέρθηκε, κατ' ελάχιστο μια εκ των γραπτών εργασιών κάθε ΘΕ είναι ομαδική. Η εξέτασή της περιλαμβάνει την υποβολή κοινής απάντησης από τα μέλη της ομάδας και την ομότιμη αξιολόγηση της συνεισφοράς κάθε μέλους. Σε κάποιες ΘΕ (π.χ. ΣΔΥ51), οι περισσότερες εργασίες είναι ομαδικές και περιλαμβάνουν την από κοινού ανάλυση, σχεδιασμό, υλοποίηση και αξιολόγηση συστήματος διάχυτου υπολογισμού και την συγγραφή επιστημονικής εργασίας. Οι φοιτητές/τριες καλούνται να παρουσιάσουν την πρόοδο της εργασίας τους σε μία ή περισσότερες ΟΣΣ και να απαντήσουν σε ερωτήσεις από τον/την Κ-Σ και τους/τις συμφοιτητές/τριες τους.

Η τελική αξιολόγηση διενεργείται μέσω των γραπτών τελικών εξετάσεων, οι οποίες λαμβάνουν χώρα σε δύο περιόδους (Ιούνιο και Ιούλιο). Η συνήθης διάρκεια των εξετάσεων είναι 3 ώρες. Οι φοιτητές/τριες καλούνται να απαντήσουν σε θέματα που καλύπτουν όλη την ύλη του πακέτου εκπαίδευσης και είναι διαφορετικών επιπέδων δυσκολίας. Κατά τα τελευταία δύο ακαδημαϊκά έτη, η τελική αξιολόγηση έλαβε χώρα μέσω διαδικτυακής πλατφόρμας. Οι φοιτητές/τριες κλήθηκαν να διαπραγματευτούν ένα σύνολο θεμάτων, να σαρώσουν τις απαντήσεις και να αποστείλουν το ηλεκτρονικό αντίγραφο στον/στην Κ-Σ. Σε περίπτωση που ο/η Κ-Σ το κρίνει σκόπιμο, δίνεται η δυνατότητα συμπληρωματικής προφορικής εξέτασης.

Στο ΠΜΣ ΣΔΥ επιτρέπεται στα άτομα που συμμετέχουν στις τελικές εξετάσεις να έχουν πρόσβαση στο πακέτο εκπαίδευσης και τις ενδεικτικές απαντήσεις των γραπτών εργασιών. Για να επιτύχουν στις εξετάσεις, οι φοιτητές/τριες πρέπει να συγκεντρώσουν κατ' ελάχιστο 5 βαθμούς. Σημειώνεται ότι τόσο οι γραπτές εργασίες όσο και οι τελικές εξετάσεις σχεδιάζονται με βάση τα μαθησιακά αποτελέσματα κάθε ΘΕ.

Η σχετική βαρύτητα γραπτών εξετάσεων και τελικής εξέτασης στη διαμόρφωση του τελικού βαθμού είναι 30%-70%. Η ΕΠΣ του ΣΔΥ έχει υποβάλλει πρόταση αλλαγής της σε 50%-50%, ώστε να ανταμείβεται καλύτερα η προσπάθεια που καταβάλλουν οι φοιτητές/τριες καθ' όλη τη διάρκεια του έτους.

Οι γραπτές εργασίες και τα γραπτά των εξετάσεων αξιολογούνται από τον/την κάθε Κ-Σ. Ο Συντονιστής έχει δικαίωμα πρόσβασης στις αξιολογήσεις των εργασιών από κάθε Κ-Σ της ΘΕ μέσα από το study. Ο Δ/ντης του ΠΜΣ έχει δικαίωμα πρόσβασης στις αξιολογήσεις των εργασιών όλων των Κ-Σ. Κατά τη διάρκεια μιας ΟΣΣ (εκτός της πρώτης) αναλύεται η γραπτή εργασία που έχει προηγηθεί και δίνεται η δυνατότητα στους/στις φοιτητές/τριες να εκφράσουν αντιρρήσεις στον/στην Κ-Σ επί της αξιολόγησης που έλαβαν. Μετά από κάθε γραπτή εργασία, ανακοινώνονται στο study οι ενδεικτικές απαντήσεις. Με το πέρας των δύο περιόδων εξέτασης, η κάθε ΟΔΠ ανακοινώνει στο study τις ενδεικτικές απαντήσεις των θεμάτων των εξετάσεων. Το λογισμικό Turnitin παρέχεται από το ΕΑΠ και είναι δυνατό να χρησιμοποιηθεί για τον εντοπισμό

λογοκλοπής. Ο/Η φοιτητής/τρια μπορεί να απευθυνθεί αρχικά στον/στην Κ-Σ και στη συνέχεια στον Συντονιστή της ΘΕ και τον Δ/ντη του ΠΜΣ για θέματα που σχετίζονται με την αξιολόγηση.

Η ανάθεση ΜΔΕ γίνεται από τον Δ/ντη του ΠΜΣ. Κάθε ΜΔΕ υποστηρίζεται από τον/την Επιβλέποντα/ουσα με τη βοήθεια του/της Επιβλέποντα/ουσας Β. Το Μάιο κάθε ακαδημαϊκού έτους ανακοινώνονται από το Δ/ντη τα θέματα ΜΔΕ που προτείνουν όσοι/ες Κ-Σ έχουν δικαίωμα. Τα θέματα έχουν διαμορφωθεί από τους/τις Κ-Σ είτε με βάση την εμπειρία τους είτε μετά από συνεννόηση με υποψήφιους. Η υποβολή των θεμάτων γίνεται χρησιμοποιώντας ειδική φόρμα, στην οποία αναγράφονται οι στόχοι, η διαδικασία, τα αναμενόμενα αποτελέσματα, οι κύριες δραστηριότητες, οι προαπαιτούμενες γνώσεις, οι απαιτήσεις φυσικής παρουσίας και η σχετική βιβλιογραφία. Ο κατάλογος των θεμάτων υπερκαλύπτει τη ζήτηση και αναρτάται στο study και στην ιστοσελίδα του ΠΜΣ. Για όποιο θέμα τους ενδιαφέρει, οι φοιτητές/τριες μπορούν να απευθυνθούν στον/στην Κ-Σ που το έχει προτείνει, ο/η οποίος/α και είναι υπεύθυνος/η για την επιλογή του φοιτητή που θα εκπονήσει την ΜΔΕ. Δεν επιτρέπεται η εκπόνηση ΜΔΕ σε συνεργασία πολλών ατόμων.

Η εξέταση της ΜΔΕ γίνεται (α) επί του κειμένου και (β) με παρουσίαση. Το κείμενο εξετάζεται από τον/την Επιβλέποντα/ουσα και τον/την Επιβλέποντα/ουσα Β, αξιολογείται και σχόλια αποστέλλονται στους/στις φοιτητές/τριες, χρησιμοποιώντας ειδική φόρμα, μαζί με προθεσμία υποβολής βελτιωμένης έκδοσης. Εφόσον ο/η Επιβλέπων/ουσα κρίνει ότι η ΜΔΕ πληροί τα κριτήρια ποιότητας, εγκρίνει την παρουσίασή της και ενημερώνει φοιτητή/τρια, Δ/ντη ΠΜΣ και τμήμα Εκπαίδευσης. Η παρουσίαση των ΜΔΕ γίνεται σε Ημερίδα ανοικτή στο κοινό, με την παρουσία φοιτητών/τριων και Κ-Σ, οι οποίοι δύνανται να υποβάλλουν ερωτήσεις. Κάθε παρουσίαση βαθμολογείται σύμφωνα με τα ισχύοντα στον κανονισμό σπουδών του ΕΑΠ. Οι Ημερίδες παρουσίασης των ΜΔΕ λαμβάνουν χώρα διαδικτυακά.

Η ΕΠΣ του ΠΜΣ έχει εκπονήσει ειδικό κανονισμό εκπόνησης ΜΔΕ, ο οποίος εξειδικεύει τον γενικό κανονισμό του ΕΑΠ. Ο κανονισμός βρίσκεται αναρτημένος στο study και είναι προσβάσιμος από όλους/ες τους/τις φοιτητές/τριες και Κ-Σ. Στον κανονισμό περιγράφονται διεξοδικά οι διαδικασίες υποβολής θεμάτων, ανάθεσης ΜΔΕ, παρακολούθησης της εκπόνησης της ΜΔΕ, εξέτασης του κειμένου και εξέτασης της παρουσίασης. Επίσης, περιέχονται όλες οι φόρμες και τα υποδείγματα που πρέπει να χρησιμοποιήσουν οι Κ-Σ (για υποβολή θέματος, αξιολόγηση εργασίας, εξέταση παρουσίασης) και οι φοιτητές/τριες (για συγγραφή της ΜΔΕ και παρουσίαση της ΜΔΕ).

5. Πώς κρίνετε τη διεθνή διάσταση του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών;

Το ΠΜΣ διατίθεται μόνο στην Ελληνική γλώσσα, αν και μεγάλο τμήμα του πακέτου εκπαίδευσης είναι Αγγλόφωνο. Επειδή πρόκειται για το μοναδικό στην Ευρώπη ΠΜΣ που διατίθεται από απόσταση στο αντικείμενο των κινητών και διάχυτων συστημάτων, προτείνεται το ΕΑΠ να σχεδιάσει τη διάθεση του ΠΜΣ σε διεθνές επίπεδο. Η υλοποίηση μιας τέτοιας απόφασης διευκολύνεται από το γεγονός ότι το εκπαιδευτικό υλικό του ΠΜΣ είναι Αγγλόφωνο στη συντριπτική του πλειοψηφία.

Δεν υπάρχει συμμετοχή διδασκόντων/ουσων από το εξωτερικό. Όμως οι Κ-Σ έχουν σπουδάσει ή διδάξει στο εξωτερικό. Δεν υπάρχει συμμετοχή αλλοδαπών φοιτητών/τριων, μόνο Ελλήνων/ιδων φοιτητών/τριων που διαβιούν στο εξωτερικό.

Όλα τα μαθήματα παρέχονται στην Ελληνική γλώσσα. Όμως, το συντριπτικό ποσοστό του πακέτου εκπαίδευσης περιλαμβάνει ξενόγλωσσα (Αγγλόφωνα) βιβλία και επιστημονικές εργασίες. Η γνώση Αγγλικών αποτελεί προϋπόθεση παρακολούθησης του ΠΜΣ. Όλοι/ες οι διδάσκοντες/ουσες ομιλούν Αγγλικά.

Δεν υπάρχουν συμφωνίες συνεργασίας με ιδρύματα και φορείς του εξωτερικού.

Για το ΠΜΣ συνολικά έχουν δημοσιευτεί διεθνώς τα ακόλουθα άρθρα:

1. Achilles Kameas, Damianos Gavalas, Christos Goumopoulos, Petros Nicopolitidis and Georgios M. Giaglis, Distance Learning: A Postgraduate PerCom Program. IEEE Pervasive Computing (Education & Training Dept.), April-June 2013
2. Christos Goumopoulos, Petros Nicopolitidis, Damianos Gavalas and Achilles Kameas, A Distance Learning Curriculum on Pervasive Computing. Int. J. Cont. Engineering Education and Life-Long Learning, Inderscience (2016).

Μέλη των ΟΔΠ των ΘΕ του ΠΜΣ συμμετέχουν ενεργά στη διοργάνωση σημαντικών διεθνών συνεδρίων στο χώρο, για παράδειγμα:

- European Conference on Ambient Intelligence 2015 (AmI 15) – Achilles Kameas (general chair), Periklis Chatzimisios (program chair), Andreas Komninos (workshops chair), Petros Nikopolitidis (posters and demos chair), Christos Goumopoulos (thematic chair)
- The 23rd International Conference on Telecommunications (ICT 2016) - Periklis Chatzimisios (local & technical program chair)
- The International Conference on Computer, Information and Telecommunication Systems 2016 (CITS 2016) – Petros Nikopolitidis (senior program chair)

Επιπλέον, έχει δημοσιευτεί μεγάλος αριθμός εργασιών σε διεθνή συνέδρια και περιοδικά, οι οποίες προέρχονται από ΜΔΕ που εκπονήθηκαν στο ΠΜΣ.

Τέλος, απόφοιτοι του ΠΜΣ έχουν γίνει δεκτοί/ες για την εκπόνηση Διδακτορικών Σπουδών σε Ιδρύματα του εξωτερικού. Πιο πρόσφατο παράδειγμα είναι ο κ. Βασίλης Κώτσιου, ο οποίος εκπονεί διδακτορικό στο University of Strasbourg, France, με θέμα «Deterministic Performance for Low Power Lossy Networks with 6tisch: Characterization and Prediction».

6. Πώς κρίνετε την πρακτική άσκηση των φοιτητών;

Στο Πρόγραμμα Σπουδών δεν υπάρχει θεσμοθετημένη πρακτική άσκηση των φοιτητών.

7. Συμπεράσματα

Το ΠΜΣ ΣΔΥ θεραπεύει ένα σύγχρονο επιστημονικό και τεχνικό αντικείμενο. Στα θετικά σημεία του ΠΜΣ συγκαταλέγονται η σημαντική επίπτωση στην απασχόληση και την κοινωνία, η εφαρμοσμένη διάσταση της εκπαίδευσης, το σύγχρονο και δυναμικά προσαρμοζόμενο πακέτο εκπαίδευσης, οι ικανότητες του εκπαιδευτικού προσωπικού, το σύγχρονο πρόγραμμα μελέτης, η πολυδιάστατη και κατάλληλα προσαρμοσμένη στις ανάγκες των συμμετεχόντων μέθοδος εκπαίδευσης, η υποστήριξη μέσω θεσμοθετημένου Εργαστηρίου και η διεθνής προβολή.

Αρνητικά σημεία του ΠΜΣ είναι κυρίως η διάρθρωσή του, η οποία χρήζει εκσυγχρονισμού, ενδεχομένως με την προσθήκη Εργαστηριακής ΘΕ και ΘΕ Πρακτικής Άσκησης, και η έλλειψη συνεργασιών με τη βιομηχανία και διεθνούς προβολής.

Το ΠΜΣ χρήζει προβολής σε εθνικό και διεθνές επίπεδο, ώστε να αξιοποιηθούν τα θετικά του σημεία. Η προβολή πρέπει να συμπεριλάβει την ανάπτυξη συνεργασιών με φορείς της αγοράς, για παράδειγμα, με στόχο την εκπόνηση ΜΔΕ που θα είναι προσαρμοσμένες στις ανάγκες της αγοράς.

Η αναδιάρθρωση του ΠΜΣ είναι επείγουσα και μπορεί να αποδειχθεί καθοριστική για τη βιωσιμότητα του ΠΜΣ.

Ακολουθούν ορισμένες προτάσεις ενίσχυσης των θετικών σημείων και άρσης των αρνητικών:

- Χρηματοδότηση 1 μέλους ΣΕΠ πλήρους απασχόλησης με αντικείμενο το συντονισμό των γραπτών εργασιών ανάμεσα σε ΘΕ, την διαχείριση των ΜΔΕ και την διασύνδεση του ΠΜΣ με τη βιομηχανία
- Χρηματοδότηση της αναδιάρθρωσης του ΠΜΣ
- Σχεδιασμός και διάθεση του ΠΜΣ στην Αγγλική γλώσσα, με στόχο την προσέλκυση διεθνούς κοινού
- Δημιουργία ευνοϊκών συνθηκών για την προσέλκυση στο ΠΜΣ περισσότερων γυναικών και ατόμων από ευπαθείς κοινωνικές ομάδες
- Δημιουργία κοινότητας αποφοίτων ΠΜΣ

Πίνακας Α. Επιτομή στοιχείων του αξιολογούμενου ΠΣ

	2019-2020	2018-2019	2017 – 2018	2016 - 2017	2015 - 2016	2014 - 2015
Συνολικός αριθμός φοιτητών	152	175	192	187	198	188
Σύνολο προσφερόμενων θέσεων	110	110	110	90	90	60
Συνολικός αριθμός αιτήσεων	32	30	54	128	236	235
Συνολικός αριθμός νεοεισερχομένων φοιτητών	25	30	59	57	69	61
Συνολικός αριθμός αποφοίτων	34	30	24	27	35	25
Άλλες κατηγορίες	0	0	0	0	0	0
Αλλοδαποί φοιτητές (εκτός προγραμμάτων ανταλλαγών)	0	0	0	0	1	2
Σύνολο ΘΕ	6	6	6	6	6	6
Σύνολο Υποχρεωτικών ΘΕ	3	3	3	3	3	3
Σύνολο ΘΕ Επιλογής	3	3	3	3	3	3
Μ.Ο. βαθμού πτυχίου	7,25	7,47	7,73	7,4	7,43	7,51

Πίνακας Β.1.1 Εξέλιξη των εγγεγραμμένων φοιτητών του Μεταπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών: Συστήματα Κινητού και Διάχυτου Υπολογισμού (ΣΔΥ)

	2019-2020	2018-2019	2017-2018	2016-2017	2015-2016	2014-2015
Πτυχιακοί φοιτητές	152	175	192	187	198	188
Άλλες κατηγορίες*	0	0	0	0	0	0
Αλλοδαποί φοιτητές (εκτός προγραμμάτων ανταλλαγών)	0	0	0	0	1	2

Πίνακας Β.1.2 Εξέλιξη των εισερχομένων φοιτητών του Μεταπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών: Συστήματα Κινητού και Διάχυτου Υπολογισμού (ΣΔΥ)

	2019-2020	2018--2019	2017-2018	2016-2017	2015-2016	2014-2015
Σύνολο προσφερόμενων θέσεων	110	110	110	90	90	60
Σύνολο αιτήσεων	32	30	54	128	236	235
Συνολικός αριθμός νεοεισερχόμενων φοιτητών	25	30	59	57	69	61
Άλλες κατηγορίες*	0	0	0	0	0	0
Αλλοδαποί φοιτητές (εκτός προγραμμάτων ανταλλαγών)	0	0	0	0	0	1
Αριθμός αποφοίτων	34	30	24	27	35	25

* Κρατούμενοι, ρομά, ΚΕΘΕΑ

Πίνακας Β.1.3 Κατανομή βαθμολογίας και μέσος βαθμός πτυχίου των αποφοίτων του Μεταπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών: Συστήματα Κινητού και Διάχυτου Υπολογισμού (ΣΔΥ)

Έτος Αποφοίτησης	Συνολικός Αριθμός Αποφοίτων	Κατανομή βαθμών (αριθμός αποφοίτων και % επί του συνόλου των αποφοιτησάντων)				Μέσος όρος βαθμολογίας (στο σύνολο των αποφοίτων)
		5.0-5.9	6.0-6.9	7.0-8.4	8.5-10.0	
2015-2016	13	1	3	6	3	7,71
		7,69%	23,08%	46,15%	23,08%	
2016-2017	25	1	4	16	4	7,51
		4%	16%	64%	16%	
2017-2018	35	0	8	26	1	7,43
		0%	22,86%	74,29%	2,86%	
2018-2019	27	0	12	12	3	7,4
		0%	44,44%	44,44%	11,11%	
2019-2020	24	0	2	17	5	7,73
		0%	8,33%	70,83%	20,83%	
Σύνολο	30	0	10	17	3	7,47
		0%	33,33%	56,67%	10%	

Πίνακας Β.1.4 Εξέλιξη του αριθμού και διάρκεια σπουδών των αποφοίτων του Μεταπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών: Συστήματα Κινητού και Διάχυτου Υπολογισμού (ΣΔΥ)

Έτος Εισαγωγής	Εγγραφέντες Νεοεισερχόμενοι	Αποφοιτήσαντες διάρκεια σπουδών (σε έτη)							Μη αποφοιτησάντες (συμπεριλαμβάνονται και οι διακόψαντες)	Διακόψαντες	Ποσοστιαία αναλογία		
		Κ	Κ+1	Κ+2	Κ+3	Κ+4	Κ+5	>Κ+6			Συνολικό ποσοστό αποφοιτησάντων	Συνολικό ποσοστό μη αποφοιτησάντων (συμπεριλαμβάνονται και οι διακόψαντες)	Συνολικό ποσοστό όσων διέκοψαν
2010-2011	65	3	9	12	5	3	0	0	33	33	49,23%	50,77%	50,77%
2011-2012	62	4	7	16	7	0	0	0	28	24	54,84%	45,16%	38,71%
2012-2013	60	6	9	9	1	2	0	0	33	27	45,00%	55,00%	45,00%
2013-2014	60	0	5	4	11	4	0	0	36	30	40,00%	60,00%	50,00%
2014-2015	61	0	3	8	7	4	0	0	39	23	36,07%	63,93%	37,70%
2015-2016	69	1	3	8	12	0	0	0	45	22	34,78%	65,22%	31,88%
2016-2017	57	1	7	8	0	0	0	0	41	14	28,07%	71,93%	24,56%
2017-2018	59	2	7	0	0	0	0	0	50	18	15,25%	84,75%	30,51%
2018-2019	30	3	0	0	0	0	0	0	27	1	10,00%	90,00%	3,33%
2019-2020	25	0	0	0	0	0	0	0	25	1	0,00%	100,00%	4,00%

Πίνακας Γ.1.1.Α Θεματικές Ενότητες Μεταπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών: Συστήματα Κινητού και Διάχυτου Υπολογισμού (ΣΔΥ)

Θεματική Ενότητα	Κωδικός ΘΕ	Έτος Σπουδών	Μονάδες ECTS	Θεωρητική / Εργαστηριακή	Κορμού/ Επιλογής	Προαπαιτούμενες ΘΕ	Διαλέξεις (Δ), Φροντιστήριο (Φ), Εργαστήριο (Ε), Ομαδική Συμβουλευτική Συνάντηση (ΟΣΣ)	Ιστότοπος	Σελίδα Οδηγού Σπουδών
Βασικές Τεχνολογίες Δικτύων και Λογισμικού	ΣΔΥ50	1	30	Θεωρητική	Κορμού		ΟΣΣ	http://study.eap.gr/ , http://open.eap.gr/ , https://apothesis.eap.gr/	σελ.575-576
Συστήματα Διάχυτου και Σφαιρικού Υπολογισμού	ΣΔΥ51	1	30	Θεωρητική	Κορμού		ΟΣΣ	http://study.eap.gr/ , http://open.eap.gr/ , https://apothesis.eap.gr/	σελ. 576
Σχεδίαση και Ανάλυση συστημάτων υλικο-λογισμικού	ΣΔΥ60	2	20	Θεωρητική	Κορμού		ΟΣΣ	http://study.eap.gr/ , http://open.eap.gr/ , https://apothesis.eap.gr/	σελ. 576-577
Συστήματα Κινητού Υπολογισμού	ΣΔΥ61	2	20	Θεωρητική	Κορμού		ΟΣΣ	http://study.eap.gr/ , http://open.eap.gr/ , https://apothesis.eap.gr/	σελ.577-578
Ενσωματωμένα Συστήματα	ΣΔΥ62	2	20	Θεωρητική	Κορμού		ΟΣΣ	http://study.eap.gr/ , http://open.eap.gr/ , https://apothesis.eap.gr/	σελ.578

Πίνακας Γ.1.1.Β Θεματικές Ενότητες Μεταπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών: Συστήματα Κινητού και Διάχυτου Υπολογισμού (ΣΔΥ)

Θεματική Ενότητα	Συντονιστής	Αριθμός ΟΣΣ/ Εργαστηρίων	Αριθμός Εργασιών	Εκπαιδευτικό Υλικό	Αριθμός Τμημάτων	Αριθμός Διδασκόντων	Πολλαπλή Βιβλιογραφία	Επάρκεια Εκπαιδευτικών Μέσων	Χρήση ΤΠΕ
Βασικές Τεχνολογίες Δικτύων και Λογισμικού - ΣΔΥ50	ΝΙΚΟΠΟΛΙΤΙΔΗΣ ΠΕΤΡΟΣ	5	6	9	1	1	Ναι	Ναι	Ναι
Συστήματα Διάχυτου και Σφαιρικού Υπολογισμού - ΣΔΥ51	ΚΑΜΕΑΣ ΑΧΙΛΛΕΑΣ	5	6	16	2	2	Ναι	Ναι	Ναι

Σχεδίαση και Ανάλυση συστημάτων υλικο-λογισμικού - ΣΔΥ60	ΧΩΡΙΑΝΟΠΟΥΛΟΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ	0	6	4	2	2	Ναι	Ναι	Ναι
Συστήματα Κινητού Υπολογισμού - ΣΔΥ61	ΧΑΤΖΗΜΙΣΙΟΣ ΠΕΡΙΚΛΗΣ	0	6	29	2	2	Ναι	Ναι	Ναι
Ενσωματωμένα Συστήματα - ΣΔΥ62	ΚΙΤΣΟΣ ΠΑΡΑΣΚΕΥΑΣ	0	6	7	1	1	Ναι	Ναι	Ναι

Πίνακας Γ.1.1.Γ Θεματικές Ενότητες Μεταπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών: Συστήματα Κινητού και Διάχυτου Υπολογισμού (ΣΔΥ)

Θεματική Ενότητα	Αριθμός Εγγεγραμμένων Φοιτητών	Αριθμός Συμμετεχόντων Φοιτητών στις Εξετάσεις	Αριθμός Επιτυχόντων Φοιτητών	Αριθμός Φοιτητών που αξιολόγησαν	Αριθμός Φοιτητών με δυνατότητα αξιολόγησης
Βασικές Τεχνολογίες Δικτύων και Λογισμικού - ΣΔΥ50	27	19	18	14	23
Συστήματα Διάχυτου και Σφαιρικού Υπολογισμού - ΣΔΥ51	35	31	31	25	34
Σχεδίαση και Ανάλυση συστημάτων υλικο-λογισμικού - ΣΔΥ60	38	34	34	27	37
Συστήματα Κινητού Υπολογισμού - ΣΔΥ61	32	30	30	17	31
Ενσωματωμένα Συστήματα - ΣΔΥ62	11	10	9	8	10

Πίνακας Γ.1.2 Στοιχεία Διδασκόντων Θεματικών Ενοτήτων

Βασικές Τεχνολογίες Δικτύων και Λογισμικού - ΣΔΥ50				
Διδάσκων	ΔΕΠ/ΣΕΠ	Τμήμα	Πλήθος Αξιολογήσεων	Αριθμός Φοιτητών με δυνατότητα αξιολόγησης
ΝΙΚΟΠΟΛΙΤΙΔΗΣ ΠΕΤΡΟΣ	ΣΕΠ	Βασικές Τεχνολογίες Δικτύων και Λογισμικού/ΗΛΕ-ΣΔΥ50ΗΛΕ41	14	23

Βασικές Τεχνολογίες Δικτύων και Λογισμικού - ΣΔΥ50				
Διδάσκων	ΔΕΠ/ΣΕΠ	Τμήμα	Πλήθος Αξιολογήσεων	Αριθμός Φοιτητών με δυνατότητα αξιολόγησης
ΓΚΟΥΜΟΠΟΥΛΟΣ ΧΡΗΣΤΟΣ	ΣΕΠ	Συστήματα Διάχυτου και Σφαιρικού Υπολογισμού/ΗΛΕ-ΣΔΥ51ΗΛΕ41	14	19
ΚΑΜΕΑΣ ΑΧΙΛΛΕΑΣ	ΔΕΠ	Συστήματα Διάχυτου και Σφαιρικού Υπολογισμού/ΗΛΕ-ΣΔΥ51ΗΛΕ42	11	15

Σχεδίαση και Ανάλυση συστημάτων υλικο-λογισμικού - ΣΔΥ60				
Διδάσκων	ΔΕΠ/ΣΕΠ	Τμήμα	Πλήθος Αξιολογήσεων	Αριθμός Φοιτητών με δυνατότητα αξιολόγησης
ΑΔΑΜΟΠΟΥΛΟΥ ΕΥΓΕΝΙΑ	ΣΕΠ	Σχεδίαση και Ανάλυση συστημάτων υλικο-λογισμικού/ΑΘΗ-ΣΔΥ60ΑΘΗ1	14	17
ΧΩΡΙΑΝΟΠΟΥΛΟΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ	ΣΕΠ	Σχεδίαση και Ανάλυση συστημάτων υλικο-λογισμικού/ΗΛΕ-ΣΔΥ60ΗΛΕ41	13	20

Συστήματα Κινητού Υπολογισμού - ΣΔΥ61				
Διδάσκων	ΔΕΠ/ΣΕΠ	Τμήμα	Πλήθος Αξιολογήσεων	Αριθμός Φοιτητών με δυνατότητα αξιολόγησης
ΧΑΤΖΗΜΙΣΙΟΣ ΠΕΡΙΚΛΗΣ	ΣΕΠ	Συστήματα Κινητού Υπολογισμού/ΑΘΗ-ΣΔΥ61ΑΘΗ1	9	15
ΣΤΡΑΤΟΓΙΑΝΝΗΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ	ΣΕΠ	Συστήματα Κινητού Υπολογισμού/ΑΘΗ-ΣΔΥ61ΑΘΗ2	8	16

Ενσωματωμένα Συστήματα - ΣΔΥ62				
Διδάσκων	ΔΕΠ/ΣΕΠ	Τμήμα	Πλήθος Αξιολογήσεων	Αριθμός Φοιτητών με δυνατότητα αξιολόγησης
ΚΙΤΣΟΣ ΠΑΡΑΣΚΕΥΑΣ	ΣΕΠ	Ενσωματωμένα Συστήματα/ΗΛΕ-ΣΔΥ62ΗΛΕ41	8	10