

Έντυπο ΑΠΑΝΤΗΣΗ ΣΤΑ ΣΧΟΛΙΑ ΤΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ ΣΤΗΝ ΑΝΑΒΟΛΗ ΛΗΨΗΣ ΑΠΟΦΑΣΗΣ ΓΙΑ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

Αρ. Φακ.:	07.14.308.065	Αξιολόγηση/Πιστοποίηση
		Πρόγραμμα
Τμήμα	Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Ηλεκτρονικών Υπολογιστών και Πληροφορικής	
Πρόγραμμα Σπουδών: Τίτλος Σπουδών (Διάρκεια, ECTS, Κύκλος Σπουδών)	Data Science and Engineering (3 semesters, 90 ECTS, Master (MSc)) Επιστήμη και Μηχανική Δεδομένων (3 εξάμηνα, 90 ECTS, Μάστερ (MSc)):	
Ίδρυμα:	Τεχνολογικό Πανεπιστήμιο Κύπρου	

Το Συμβούλιο του Φορέα Διασφάλισης και Πιστοποίησης της Ποιότητας της Ανώτερης Εκπαίδευσης, κατά την 73η Σύνοδό του, η οποία πραγματοποιήθηκε στις 25 Οκτωβρίου 2021, αφού μελέτησε την αίτηση του Ιδρύματος, την έκθεση της Επιτροπής Εξωτερικής Αξιολόγησης (ΕΕΑ) και την Απάντηση του ιδρύματος στις παρατηρήσεις της ΕΕΑ αποφάσισε την αναβολή της λήψης οποιασδήποτε απόφασης για το εν λόγω πρόγραμμα λόγω του ότι το ίδρυμα δεν έχει συμμορφωθεί με τις εισηγήσεις της ΕΕΑ.

Πιο κάτω παραθέτονται οι απαντήσεις/διευκρινήσεις ή/και ενέργειες του Ιδρύματος στις εισηγήσεις αυτές:

Αρ.	ΕΙΣΗΓΗΣΕΙΣ	ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ/ΔΙΕΥΚΡΙΝΗΣΕΙΣ Η/ΚΑΙ ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ ΙΔΡΥΜΑΤΟΣ	ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗ / ΜΕΡΙΚΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗ / ΜΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗ
1.	Να μελετηθούν τα αίτια αποχώρησης των φοιτητών από το πρόγραμμα και να προστεθούν εισαγωγικά μαθήματα.	Αυτό το πολύ σημαντικό σημείο που έχετε καταδείξει έχει απαντηθεί στη σελίδα 10 της Απάντησης του Ανώτατου Εκπαιδευτικού Ιδρύματος (Έντυπο: 300.1.2, εφεξής αναφερόμενη ως «Απάντηση»):	ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗ

Αρ.	ΕΙΣΗΓΗΣΕΙΣ	ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ/ΔΙΕΥΚΡΙΝΗΣΕΙΣ Η/ΚΑΙ ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ ΙΔΡΥΜΑΤΟΣ	ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗ / ΜΕΡΙΚΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗ / ΜΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗ
		“Nevertheless, over 6 years of operation, <u>the program managed to graduate more than 30 students, which is a relatively high number</u> adjusting for the scope of the program, the available positions, the number of faculty involved, and the commensurate figures of other programs offered in Cypriot public universities. In exit interviews with a sample of students who have withdrawn from the program, we have identified two main causes of attrition: a) The student has to deal with a busy work schedule (often in a highly demanding ICT job); or b) Students who come from a non-CS background have a hard time catching up with the required background knowledge. To ameliorate those two causes, our academic advisors convey to the students that with proper scheduling they can complete the program in part-time mode over 4 years, while working or acquiring the proper background (by taking optional undergraduate foundational courses). We will ensure that the necessary planning information is conveyed to the students as early as possible in their studies. We believe that with additional monitoring by the academic advisors we will manage to reduce the number of withdrawals.” Επίσης έχει εν μέρει απαντηθεί και στο «Section 3: Student admission, progression, recognition, and certification» της Αίτησης για Αξιολόγησης – Πιστοποίηση Προγραμμάτων Σπουδών (Έντυπο: 200.1) προς φορέα (εφεξής αναφερόμενη ως «Αίτηση»).	

2.	Να προστεθούν προαιρετικά μαθήματα στο πρόγραμμα	Αυτό το ζήτημα έχει απαντηθεί στις σελίδες 21 και 27 της Αίτησης. Τα μαθήματα επιλογής είναι συνολικά 8 στον αριθμό και φαίνονται στον Πίνακα 2 της Αίτησης. Οι φοιτητές μπορούν να επιλέξουν ένα από αυτά ως το επιλεγόμενο τους μάθημα. <u>Επιπλέον στη σελίδα 5 της Απάντησης του Ανώτατου Εκπαιδευτικού Ιδρύματος, αναφέρουμε μια σημαντική αλλαγή στα Υποχρεωτικά μαθήματα την οποία θα υλοποιήσουμε στο άμεσο μέλλον και αφορά στην εισαγωγή μαθήματος Επεξεργασίας Φυσικής Γλώσσας:</u> “As a first result of this internal review process, the committee is considering to replace the Advanced Topics in Architecture and Parallel Computing with a Natural Language Processing course. We consider the NLP course because it offers more industrially relevant knowledge to our graduates. The Natural Language Processing course will be taught by Dr. Sotirios Chatzis.” Λαμβάνοντας υπόψη το σχόλιο σας, έχουμε αποφασίσει όπως αντικαταστήσουμε το Υποχρεωτικό μάθημα “Advanced Topics in Architecture and Parallel Computing” με ένα Περιορισμένης Επιλογής μάθημα στο οποίο οι φοιτητές θα διαλέγουν μεταξύ “Natural Language Processing” και ένα άλλο μάθημα συναφές με Deep Learning. Θεωρούμε ότι και τα δύο αυτά μαθήματα θα είναι πιο ελκυστικά για φοιτητές που επιθυμούν να αποκτήσουν τεχνολογικές δεξιότητες στο πεδίο της Επιστήμης Δεδομένων. Επίσης θα αφαιρέσουμε το μάθημα «Τεχνικές Σχεδίασης και Ελέγχου Ολοκληρωμένων Κυκλωμάτων (CEI 570)» από τη λίστα των επιλεγόμενων μαθημάτων.	ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗ
----	--	---	------------

ΠΙΝΑΚΑΣ 2: ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ ΑΝΑ ΕΞΑΜΗΝΟ

A/A	Τύπος Μαθήματος	Όνομα Μαθήματος	Κωδικός Μαθήματος	Περίοδοι ανά εβδομάδα	Διάρκεια Περιόδου	Αριθμός εβδομάδων/ακαδημαϊκό εξάμηνο	Σύνολο περιόδων / ακαδημαϊκό εξάμηνο	Αριθμός Πιστωτικών Μονάδων (ECTS)
Α' Εξάμηνο								
1.	Υποχρεωτικό	Προχωρημένα Θέματα Τεχνολογίας Λογισμικού	CEI 521	3	50	13	39	7
2.	Υποχρεωτικό	Προχωρημένα και Κατανεμημένα Λειτουργικά Συστήματα	CEI 522	4	50	13	52	8
3.	Υποχρεωτικό	Επιστήμη Δεδομένων	CEI 523	4	50	13	52	8
4.	Υποχρεωτικό	Επιστήμη Δικτύων	CEI 524	3	50	13	39	7

Β' Εξάμηνο								
1.	Υποχρεωτικό	Ερευνητικές Μέθοδοι στην Επιστήμη και Μηχανική Πληροφορικής	CEI 527	4	50	13	52	7
2.	Υποχρεωτικό	Προχωρημένα Θέματα Αρχιτεκτονικής και Παράλληλων Ηλεκτρονικών Υπολογιστών	CEI 525	3	50	13	39	8
3.	Υποχρεωτικό	Προχωρημένα Θέματα Συστημάτων Επεξεργασίας Δεδομένων	CEI 526	3	50	13	39	8
4.	Επιλογής	Προχωρημένη Ψηφιακή Επεξεργασία Σημάτων Ι	EEN 512	2	50	13	26	8
5.	Επιλογής	Προχωρημένη Ψηφιακή Επεξεργασία Σημάτων ΙΙ	EEN 544	4	50	13	52	8

6.	Επιλογής	Προχωρημένα Θέματα Παράλληλης Επεξεργασίας και Κατανεμημένων	CEI 563	3	50	13	49	8
7.	Επιλογής	Διαχείριση Έργων Λογισμικού	CEI 565	4	50	13	52	7
8.	Επιλογής	Ασφάλεια Υπολογιστών και Κρυπτογραφία	CEI 569	4	50	13	52	8
9.	Επιλογής	Τεχνικές Σχεδίασης και Ελέγχου Ολοκληρωμένων Κυκλωμάτων	CEI 570	4	50	13	52	8
10.	Επιλογής	Διαχείριση Έργων και Χρονικός Προγραμματισμός	CEI 571	3	50	13	39	7
11.	Επιλογής	Ψηφιακή Επεξεργασία Εικόνας	EEN 543	4	50	13	52	8

Θερινή Περίοδος

1.		Διατριβή Μάστερ	CEI 590					15
----	--	-----------------	---------	--	--	--	--	----

Φθινοπωρινό Εξάμηνο

1.		Διατριβή Μάστερ	CEI 590					15
----	--	-----------------	---------	--	--	--	--	----

3.	Να θεσπιστεί συγκεκριμένη διαδικασία διασφάλισης της ποιότητας η οποία να περιλαμβάνει βασικούς δείκτες απόδοσης (KPIs) οι οποίοι πρέπει να είναι σαφώς προσδιορισμένοι και να τυγχάνουν παρακολούθησης στη βάση ενός προκαθορισμένου χρονικού πλαισίου.	Οι δείκτες ποιότητας αναγράφονται στις σελίδες 143 - 158 και στο ANNEX 7 – QUALITY STANDARDS AND INDICATORS της Αίτησης. Quality indicators - Number of students graduating. - Number of students we employ in Science and Data Engineering work. - Quality of theses (criterion: international standards, publications). - Number of Publications: student work published in peer-reviewed conferences and journals. - Number of research projects in which students of the program are involved. - Number of students pursuing doctoral studies. Επίσης, στη σελίδα 6 της Απάντησης του Ανώτατου Εκπαιδευτικού Ιδρύματος αναφερόμαστε στη διαδικασία του “Annual Course Review” στην οποία θα αναλύουμε την απόδοση του προγράμματος βάσει των πιο πάνω δεικτών ποιότητας και θα λαμβάνουμε αντίστοιχα μέτρα για την περαιτέρω βελτίωση. Όπως αναφέρουμε στη σελίδα 10 της Απάντησης, «we will institute a formal and document» driven procedure for the analysis of program student performance so that the annual course review committee can extract actionable conclusions”. Τέλος, αποφασίσαμε όπως τροποποιήσουμε τους δείκτες (quality indicators) ως ακολούθως: - Number of students graduating. - Percentage of enrolled students graduating. - Number of students we employ in Data Science and Engineering research projects in the university. - Number of Publications: student thesis work published in peer-reviewed conferences and journals.	ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗ
----	---	--	------------

		- Number of graduates pursuing doctoral studies. - Number of instances of student thesis work published in peer-reviewed conferences and journals. - Number of graduates employed in Data Science and Engineering (DSE) outside the university (industry, other universities, government, abroad, etc.) - Number of graduates employed in ICT (including DSE) outside the university (industry, other universities, government, abroad, etc.) - Percentage of graduates employed in ICT outside the university (industry, other universities, government, abroad, etc.)	
4.	Να προωθηθεί κατάλογος Ακαδημαϊκού Προσωπικού, που να περιλαμβάνει τους διδάσκοντες και τη βαθμίδα τους, την εξειδίκευσή τους, τα μαθήματα που διδάσκουν και τον συνολικό εβδομαδιαίο φόρτο/ώρες εργασίας στο ίδρυμα, σε ακαδημαϊκό και διοικητικό έργο, και πλάνο πρόσληψης Ειδικού Εκπαιδευτικού Προσωπικού.	Το σημαντικό αυτό ερώτημα έχει απαντηθεί στις σελίδες 23 – 26 της Αίτησης. Στον Πίνακα 3 φαίνονται οι ώρες που διδάσκει το ακαδημαϊκό προσωπικό στο πρόγραμμα Μάστερ Επιστήμης και Μηχανικής Δεδομένων και στον Πίνακα 4 φαίνονται οι ώρες που διδάσκει το ακαδημαϊκό προσωπικό στο προπτυχιακό πρόγραμμα Μηχανικής Η/Υ και Πληροφορικής (επίσης υπό αξιολόγηση).	ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗ

**ΠΙΝΑΚΑΣ 3: ΔΙΔΑΚΤΙΚΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ, ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΠΕΡΙΟΔΟΙ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ
ΣΤΟ ΜΑΣΤΕΡ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΚΑΙ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ**

Α/Α	Ονοματεπώνυμο	Γνωστικό Αντικείμενο/ Ειδικότητα	Μαθήματα Διδασκαλίας στο υπό αξιολόγηση Πρόγραμμα Σπουδών (Μάστερ στην Επιστήμη και Μηχανική Δεδομένων)		
			Κωδικός	Όνομα	Περίοδου/ εβδομάδα
1.	Ανδρέας Ανδρέου	Software Engineering, Intelligent Information Systems	CEI 521	Προχωρημένα Θέματα Τεχνολογίας Λογισμικού	3
2.	Στριβιανός Μιχαήλ	Security in social networks, trust-aware design of distributed systems, device-centric authentication and federated ID, large scale data processing, discrimination based on web personal data and disinformation.	CEI 522	Προχωρημένα και Καταναεμημένα Λειτουργικά Συστήματα	4
3.	Σωτήρης Χατζής	Machine learning	CEI 523	Επιστήμη Δεδομένων	4
			CEI 563	Προχωρημένα Θέματα Παράλληλης Επεξεργασίας και Καταναεμημένων	3
4.	Φραγκίσκος Παπαδόπουλος	Networks	CEI 524	Επιστήμη Δικτύων	3

5.	Βάσος Σωτηρίου	Computer Architecture, High-Performance Computing, Networks on Chips, Interconnection Networks, Embedded Systems	CEI 525	Προχωρημένα Θέματα Αρχιτεκτονικής και Παράλληλων Ηλεκτρονικών Υπολογιστών	3
6.	Ηρόδοτος Ηροδότου	Database systems, large-scale data processing systems, cloud computing	CEI 526	Προχωρημένα Θέματα Συστημάτων Επεξεργασίας Δεδομένων	3
7.	Τάκης Κασπαρής	Digital Signal Processing (Remote Sensing, Communications, Biomedical)	EEN 512	Προχωρημένη Ψηφιακή Επεξεργασία Σημάτων Ι	4
			EEN 544	Προχωρημένη Ψηφιακή Επεξεργασία Σημάτων ΙΙ	2
8.	Μαρίνος Ιωαννίδης	Cultural Informatics/Digital Heritage	CEI 527	Ερευνητικές Μέθοδοι στην Επιστήμη και Μηχανική Πληροφορικής	4
9.	Κωνσταντίνος Στυλιανού	Project management in software engineering, computational intelligence and machine learning techniques for task scheduling and resource allocation, human-centric factors in software development, fuzzy cognitive map modelling and simulation for socioeconomic, political and technology decision-making.	CEI 565	Διαχείριση Έργων Λογισμικού	3
10.	Χάρης Μιχαήλ	Digital Electronics, Hardware Design, Cryptography	CEI 569	Ασφάλεια Υπολογιστών και Κρυπτογραφία	4
			CEI 570	Τεχνικές Σχεδίασης και Ελέγχου Ολοκληρωμένων Κυκλωμάτων	4
11.	Ανδρέας Νεάρχου	IT Project Management	CEI 571	Διαχείριση Έργων και Χρονικός Προγραμματισμός	3
12.	Χρίστος Λοΐζου	Digital Medical Image and Video Analysis and Processing	EEN 543	Ψηφιακή Επεξεργασία Εικόνων	4
13.			CEI 590	Διατριβή Μάστερ	-

ΠΙΝΑΚΑΣ 4: ΔΙΔΑΚΤΙΚΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ, ΠΡΟΣΩΝΤΑ ΚΑΙ ΣΥΝΟΛΙΚΟΙ ΠΕΡΙΟΔΟΙ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ ΣΤΟ ΠΤΥΧΙΟ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ Η/Υ ΚΑΙ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ

A/A	Ονοματεπώνυμο	Προσόντα	Βαθμίδα*	Π/Μ**	Πρόγραμμα Σπουδών	Περίοδοι/εβδομάδα	Σύνολο περιόδων/εβδομάδα
1.	Ανδρέας Ανδρέου	Ph.D Computer Engineering and Informatics	K	Π	Μηχανική Ηλεκτρονικών Υπολογιστών και Πληροφορικής	8	8
2.	Σιριβιανός Μιχαήλ	Ph.D Computer Science	EK	Π	Μηχανική Ηλεκτρονικών Υπολογιστών και Πληροφορικής	8	8
3.	Σωτήρης Χατζής	Ph.D Computer Science	EK	Π	Μηχανική Ηλεκτρονικών Υπολογιστών και Πληροφορικής	8	8
4.	Φραγκίσκος Παπαδόπουλος	Ph.D Electrical Engineering	EK	Π	Μηχανική Ηλεκτρονικών Υπολογιστών και Πληροφορικής	8	8
5.	Βάσος Σωτηρίου	Ph.D Electrical Engineering	AK	Π	Μηχανική Ηλεκτρονικών Υπολογιστών και Πληροφορικής	8	8
6.	Ηρόδοτος Ηροδότου	Ph.D Computer Science	EK	Π	Μηχανική Ηλεκτρονικών Υπολογιστών και Πληροφορικής	8	8
7.	Τάκης Κασπαρής	Ph.D Electrical Engineering	K	Π	Μηχανική Ηλεκτρονικών Υπολογιστών και Πληροφορικής	8	8
8.	Μαρίνος Ιωαννίδης	Ph.D Engineering	EK	Π	Μηχανική Ηλεκτρονικών Υπολογιστών και Πληροφορικής	8	8
9.	Κωνσταντίνος Στυλιανού	Ph. D. Computer Science	EE	M	Μηχανική Ηλεκτρονικών Υπολογιστών και Πληροφορικής	4	4

Lemesou Avenue 5, 2112, Nicosia

T: + 357 22 504 340

F: + 357 22 504 392

Email: info@dipae.ac.cy

10.	Χαράλαμπος Μιχαήλ	Ph.D Electrical & Computer Engineering	ΕΕΠ	Π	Ηλεκτρολόγων Μηχανικών	8	8
11.	Ανδρέας Νεάρχου	Ph.D. in Mechanical Engineering, Dipl.-Eng. in Computer Engineering & Informatics	ΕΕ	Π	Μηχανική Ηλεκτρονικών Υπολογιστών και Πληροφορικής	8	8
12.	Χρίστος Λοΐζου	Ph.D in Computer Science	ΕΕΠ	Π	Μηχανική Ηλεκτρονικών Υπολογιστών και Πληροφορικής	8	8

* Βαθμίδα: Καθηγητής (Κ), Αναπληρωτής Καθηγητής (ΑΚ), Επίκουρος Καθηγητής (ΕΚ), Λέκτορας (Λ), Ειδικό

Εκπαιδευτικό Προσωπικό (ΕΕΠ), Επισκέπτης Καθηγητής (Επισκ.Κ), Ειδικός Επιστήμονας (ΕΕ), Βοηθός Εργαστηρίου (ΒΕ)

** Πλήρους Απασχόλησης (Π), Μερικής Απασχόλησης (Μ)

Το πρόγραμμα Μάστερ απαιτεί ο φοιτητής να ολοκληρώσει επιτυχώς 8 μαθήματα του προγράμματος σπουδών και την Διατριβή Μάστερ. Τα 7 μαθήματα είναι υποχρεωτικά και το 1 μάθημα είναι επιλεγόμενο (θα γίνουν έξι υποχρεωτικά, 2 περιορισμένης επιλογής, και ένα επιλεγόμενο). Τα 7 υποχρεωτικά μαθήματα διδάσκονται από 7 μόνιμα μέλη ΔΕΠ. Το 1 επιλεγόμενο μάθημα (που είναι επιλογή από τα 8 μαθήματα επιλογής) διδάσκονται από 3 μόνιμα μέλη ΔΕΠ, από 2 μόνιμα μέλη Ειδικού Εκπαιδευτικού Προσωπικού (ΕΕΠ) και από 2 εξωτερικά μέλη Ειδικούς Επιστήμονες (ΕΕ).

Έχουμε και υλοποιούμε πλάνο πρόσληψης 2 νέων μελών Διδακτικού και Ερευνητικού Προσωπικού στους τομείς "Κυβερνοσφάλεια και Ιδιωτικότητα" και "Επαυξημένη Πραγματικότητα, Όραση Υπολογιστών και άλλα σχετικά πεδία". Το μέλος ΔΕΠ στον τομέα της ασφάλειας προβλέπεται πως θα ξεκινήσει τον Σεπτ 22. Το μέλος ΔΕΠ στην άλλη θέση προβλέπεται να ξεκινήσει τον Σεπτ 23. Επιπλέον στα πλαίσια της αντικατάστασης του ενός υποχρεωτικού μαθήματος με ένα περιορισμένης επιλογής μάθημα στο πεδίο της Επεξεργασίας Φυσικής Γλώσσας και της Βαθιάς Μάθησης, το Τμήμα προτίθεται να διεκδικήσει μία νέα σχετική θέση ΔΕΠ από την κατανομή νέων θέσεων μελών ΔΕΠ στον Κρατικό Προϋπολογισμό 2022.

Δεν υπάρχει πλάνο πρόσληψης Ειδικού Εκπαιδευτικού Προσωπικού (όπως αυτό ορίζεται στο Νόμο και σχετικό Κανονισμό του Πανεπιστημίου) που θα διδάξει στο Μάστερ.

5.	Να αποσταλεί κατάλογος με μαθήματα ελεύθερης/περιορισμένης επιλογής για βελτίωση του προγράμματος σπουδών, όπως έχει προταθεί από την ΕΕΑ, ούτως ώστε αυτό να καταστεί ελκυστικό για φοιτητές/ριες με συγκεκριμένα επιστημονικά ενδιαφέροντα και εξιδεικευμένες τεχνολογικές ικανότητες.	Έχει απαντηθεί στις σελίδες 21 - 27 της Αίτησης και στις πιο πάνω ερωτήσεις II και IV	ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗ
6.	Να αποσταλούν τα κριτήρια εισαγωγής στα μαθήματα που προαπαιτούν γνωσιολογικό υπόβαθρο στους ηλεκτρονικούς υπολογιστές.	Έχει απαντηθεί στις σελίδες 31 - 60 της Αίτησης, όπου περιγράφεται ακριβώς για κάθε μάθημα ποια είναι η προαπαιτούμενη γνώση/μαθήματα. Το Τμήμα προτρέπει τους φοιτητές με ελλείψεις στο γνωσιολογικό υπόβαθρο όπως παρακολουθήσουν αριθμό μαθημάτων από το προπτυχιακό πρόγραμμα σπουδών. Επιπρόσθετα, ενισχύει την προσπάθεια τους για εμπλουτισμό των γνώσεων τους με τη διάθεση σημειώσεων και άλλου εκπαιδευτικού υλικού από τα μαθήματα αυτά. Επίσης σε κάθε μάθημα τις πρώτες δύο βδομάδες προσφέρουμε εισαγωγικές διαλέξεις στην προαπαιτούμενη ύλη. Τέλος προτείνουμε σχετική βιβλιογραφία όπως φαίνεται στα συμβόλαια μαθήματος.	ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗ

7.	Να αποσταλεί πλάνο βελτίωσης των εργαστηριακών εγκαταστάσεων	Έχει απαντηθεί στη σελίδα 11 της Απάντησης του Ανώτατου Εκπαιδευτικού Ιδρύματος (Έντυπο: 300.1.2) και στο «Section 4: Learning resources and student support» της Αίτησης. Review Committee recommendation: “It is highly recommended to ensure the continuous funding of the infrastructure that supports the program. This includes lab infrastructure and relevant to the program software. It seems that the University does not have sufficient financial resources to guarantee this. It is important to improve teaching with external visiting staff to enrich teaching and connect it with the industry. Students should be encouraged to familiarise themselves with cloud providers and state of the art infrastructures, such as training Machine Learning models on GPUs, not only as part of their theses, but also during their courses. The allocated resources for funding the infrastructure and for the operation of the department and the continuous improvement of the quality of its programs of study need to be re-evaluated.” Response to suggestions for improvement and recommendations: “We fully agree with your recommendation regarding the improvement of the program’s infrastructure, laboratory equipment, software etc. As a department, we keep asking funding for this purpose from the early years of the program’s operation. However, the overall state funding for the university, in the last 8 years has been reduced to a level that it can barely cover staff salaries and usual operations, as a result of the continuing crisis. One of our core learning goals of our data science and engineering courses is to familiarize students with cloud providers and state-of-the-art infrastructures, such as training Machine Learning models on GPUs, not only as part of their thesis but also during their courses. During the course CEI 523 “Data Science” students become familiar with frameworks that are de facto standards for deep learning, especially	ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗ
----	--	--	------------

		applied to video and language understanding tasks, which lie at the core of the module; namely PyTorch and TorchVision. Students can run experiments on Google Colab which provides cloud computational resources (12GB GPU at google cloud). In addition, students have access to servers with the following specifications: CPU: intel i7-5820K 6 cores (12 threads) 3,6 GHz GPU: P6000 Quadro 24GB RAM: 64GB. In addition, the course CEI 526 “Advanced Topics in Data Processing System” covers scalable distributed data processing systems such as MapReduce, Spark, and NoSQL databases (e.g., MongoDB) for performing data-driven large scale analytics. The graduate students familiarize themselves with such technologies and get practical experience with them through a semesterlong project, during which the students must implement some application that runs using the aforementioned systems. The students can also get access to a local 1-node compute cluster located at the University’s data-center in order to execute their application in real settings and better understand the distributed nature of many modern applications. Also we would like to mention that our department collaborates with large companies, not only in Cyprus but also in other countries, e.g. Telefonica Research. In multiple occasions, researchers from these companies visit the department and offer guest lectures or seminars in advanced courses like CEI 523 and 524. In other occasions, MSc students working on research projects with said companies use their server and GPU resources. The department will make every effort to further improve the computing infrastructure and access to Big Data cloud services made available to students. In addition, we will make a serious effort to recruit industry experts to teach an elective course and highly industrially relevant course in our MSc program.	
--	--	---	--

8.	Ο ερευνητικός προσανατολισμός του προγράμματος θα πρέπει να τεκμηριωθεί στη βάση του έργου, των δημοσιεύσεων του προσωπικού και της συνέργειας Έρευνας και Διδασκαλίας.	Τα βιογραφικά των μελών ΔΕΠ και ΕΕΠ που συμπεριλήφθηκαν στην Αίτηση (αναγράφονται στις σελίδες 55 - 132) τεκμηριώνουν το εξαίρετο επίπεδο έρευνας (υψηλής ποιότητας δημοσιεύσεις και χρηματοδοτούμενα ερευνητικά έργα) στο τμήμα. Όλα τα μαθήματα περιλαμβάνουν ύλη που προέρχεται από ερευνητικά αποτελέσματα των μελών ΔΕΠ (περιγράφουμε λεπτομερώς το περιεχόμενο της ύλης των μαθημάτων στις σελίδες 28 με 54 της Αίτησης). Επιπρόσθετα, όλα τα μέλη ΔΕΠ που διδάσκουν στο πρόγραμμα εντάσσουν στα μαθήματα τους ερευνητικές εργασίες με τη μορφή ατομικών ή ομαδικών πρότζεκτ που προάγουν τη συνέργεια μεταξύ έρευνας και διδασκαλίας. Τέλος σημειώνεται ότι όλοι οι φοιτητές εκπονούν διατριβές ερευνητικού προσανατολισμού με τα μέλη ΔΕΠ πάνω στα αντικείμενα έρευνας τους που συχνά οδηγούν στη δημοσίευση των αποτελεσμάτων τους σε επιστημονικά περιοδικά και συνέδρια.	ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗ
----	---	--	------------

The present document adheres to the European Standards and Guidelines, in particular Standard 2.3 (Implementing Processes) and its guidelines, which provide that *“Agencies have a consistent follow-up process for considering the action taken by the institution”* .