



ΕΦΗΜΕΡΙΔΑ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ

14 Νοεμβρίου 2019

ΤΕΥΧΟΣ ΔΕΥΤΕΡΟ

Αρ. Φύλλου 4166

ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ

Αριθμ. απόφ. 19

(1)

Κανονισμός Λειτουργίας του Διδρυματικού Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών με τίτλο: «Επιστήμη Δεδομένων» του Τμήματος Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών του Πανεπιστημίου Πελοποννήσου και του Ινστιτούτου Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών του Εθνικού Κέντρου Έρευνας Φυσικών Επιστημών «Δημόκριτος».

Η ΣΥΓΚΛΗΤΟΣ ΤΟΥ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ
ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ
(συνεδρίαση 131η/9.7.2018)

Έχοντας υπόψη:

1. Τις διατάξεις του άρθρου 45, παρ. 1 και του άρθρου 85, παρ. 6 του ν. 4485/2017 «Οργάνωση και λειτουργία της ανώτατης εκπαίδευσης, ρυθμίσεις για την έρευνα και άλλες διατάξεις» (Α' 114).

2. Τις διατάξεις του άρθρου 19, παρ. 8 του ν. 4521/2018 (Α' 38) «Ίδρυση Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής και άλλες διατάξεις».

3. Τη διάταξη του άρθρου 26, παρ. 6 του ν. 4386/2016 (Α' 83), με την οποία αντικαθίσταται η περίπτωση γ' της παρ. 22 του άρθρου 80 του ν. 4009/2011 ως εξής: «Εως την έναρξη ισχύος του κατά το άρθρο 5 Οργανισμού κάθε Ιδρύματος και του κατά το άρθρο 6 Εσωτερικού του Κανονισμού, τα θέματα που προβλέπονται σε αυτούς ρυθμίζονται με αποφάσεις Συγκλήτου, οι οποίες δημοσιεύονται στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως».

4. Τις διατάξεις του άρθρου 90 του «Κώδικα νομοθεσίας για την Κυβέρνηση και τα κυβερνητικά όργανα» που κυρώθηκε με το άρθρο πρώτο του π.δ. 63/2005 (ΦΕΚ Α' 98).

5. Τη με αριθ. 210838/Ζ1/01.12.2017 (ΦΕΚ 647/τ.Υ.Ο.Δ.Δ./06.12.2017) διαπιστωτική πράξη του Υπουργού Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευμάτων, με την οποία διαπιστώνεται ο διορισμός του Αθανάσιου Κατσή, Καθηγητή του Τμήματος Κοινωνικής και Εκπαιδευτικής Πολιτικής, ως Πρύτανη του Πανεπιστημίου Πελοποννήσου, με πλήρη θητεία, από της εκδόσεως της διαπιστωτικής πράξης.

6. Τη με αριθμ. 8237/08.12.2017 (ΦΕΚ 4835/τ.Β'/29.12.2017) απόφαση Πρύτανη του Πανεπιστημίου Πε-

λοποννήσου περί μεταβίβασης αρμοδιοτήτων στους Αντιπρυτάνεις, σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 15 του ν. 4485/2017 (Α' 114).

7. Το απόσπασμα πρακτικών της Συνέλευσης του Τμήματος Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών του Πανεπιστημίου Πελοποννήσου (συνεδρίαση 10η/14.03.2018).

8. Τη με αριθμ. 22/30.04.2018 απόφαση της 126ης Συνεδρίασης Συγκλήτου με τίτλο «Επιστήμη Δεδομένων» του Τμήματος Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών του Πανεπιστημίου Πελοποννήσου και του Ινστιτούτου Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών του Εθνικού Κέντρου Έρευνας Φυσικών Επιστημών «Δημόκριτος».

9. Το γεγονός ότι από τις διατάξεις της απόφαση αυτής δεν προκαλείται δαπάνη σε βάρος του κρατικού προϋπολογισμού, αποφασίζει:

Την έγκριση του Κανονισμού Λειτουργίας του Διδρυματικού Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών με τίτλο: «Επιστήμη Δεδομένων» του Τμήματος Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών του Πανεπιστημίου Πελοποννήσου και του Ινστιτούτου Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών του Εθνικού Κέντρου Έρευνας Φυσικών Επιστημών «Δημόκριτος ως ακολούθως:

Άρθρο 1
Γενικές Αρχές

Ο δεύτερος κύκλος σπουδών συνίσταται στην παρακολούθηση Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών και ολοκληρώνεται με την απονομή Διπλώματος Μεταπτυχιακών Σπουδών (ΔΜΣ). Στον παρόντα Κανονισμό παρουσιάζονται η δομή και οι κανόνες λειτουργίας του Διδρυματικού Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών (Δ.Π.Μ.Σ.) με τίτλο «Επιστήμη Δεδομένων» του Τμήματος Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών του Πανεπιστημίου Πελοποννήσου και του Ινστιτούτου Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών του Εθνικού Κέντρου Έρευνας Φυσικών Επιστημών «Δημόκριτος», το οποίο απονέμει Δίπλωμα Μεταπτυχιακών Σπουδών (ΔΜΣ) στην «Επιστήμη Δεδομένων-Data Science». Ο τίτλος απονέμεται από το Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου με αναφορά του Εθνικού Κέντρου Έρευνας Φυσικών Επιστημών «Δημόκριτος». Οι διατάξεις του παρόντος Κανονισμού, όπως αυτές αναλύονται στα επόμενα άρθρα, εξειδικεύουν και συμπληρώνουν το νομοθετικό πλαίσιο που διέπει τις μεταπτυχιακές σπουδές, ενώ ρυθμίζουν με ενιαίο τρόπο θέματα λειτουργίας του Δ.Π.Μ.Σ. Ο Κανονισμός Μεταπτυχιακών

Σπουδών δύναται να τροποποιηθεί, με πρόταση της Συντονιστικής Επιτροπής του Δ.Π.Μ.Σ. και απόφαση της ΕΔΕ, της Συγκλήτου του Πανεπιστημίου Πελοποννήσου και του Διοικητικού Συμβουλίου του Εθνικού Κέντρου Έρευνας Φυσικών Επιστημών «Δημόκριτος».

Άρθρο 2

Αντικείμενο, σκοπός, διαρθρωτικά χαρακτηριστικά του Δ.Π.Μ.Σ - Μαθησιακά Αποτελέσματα.

Το Δ.Π.Μ.Σ. με τίτλο «Επιστήμη Δεδομένων» εντάσσεται στον στρατηγικό σχεδιασμό του Πανεπιστημίου Πελοποννήσου και αποσκοπεί στην περαιτέρω προαγωγή της γνώσης, την ανάπτυξη της έρευνας, την ικανοποίηση των εκπαιδευτικών, ερευνητικών, κοινωνικών, πολιτιστικών και αναπτυξιακών αναγκών της χώρας, στην υψηλού επιπέδου εξειδίκευση των πτυχιούχων σε θεωρητικές και εφαρμοσμένες περιοχές της Επιστήμης των Δεδομένων. Για την απόκτηση του Δ.Π.Μ.Σ. στην «Επιστήμη Δεδομένων» απαιτείται η συγκέντρωση 120 ΠΜ-ECTS, η φοίτηση και η επιτυχής ολοκλήρωση των συναφών υποχρεώσεων των φοιτητών, κατά τη διάρκεια τριών (3) διδακτικών εξαμήνων, τα οποία ακολουθούνται από την εκπόνηση μεταπτυχιακής διατριβής. Οι 90 ΠΜ-ECTS αντιστοιχούν στα μαθήματα των τριών πρώτων διδακτικών εξαμήνων (30 ΠΜ-ECTS σε κάθε εξάμηνο), ενώ οι υπόλοιπες 30 ΠΜ-ECTS αντιστοιχούν στην μεταπτυχιακή εργασία. Το Δ.Π.Μ.Σ. συνοδεύεται από παράρτημα διπλώματος στην ελληνική και/ή αγγλική γλώσσα, το οποίο μεταξύ άλλων περιέχει πληροφορίες σχετικά με τη διάρκεια και το περιεχόμενο του προγράμματος σπουδών, την εξειδίκευση που απέκτησε ο πτυχιούχος και την βαθμολογία του.

Το Πρόγραμμα Σπουδών του ΔΠΜΣ στοχεύει στα παρακάτω γενικά μαθησιακά αποτελέσματα (generic learning outcomes), τα οποία συνίστανται στις ακόλουθες γενικές ικανότητες που πρέπει να έχουν αποκτήσει οι φοιτητές με την επιτυχή ολοκλήρωση των σπουδών τους:

1. Ικανότητα ανάλυσης και σύνθεσης.
2. Ικανότητα οργάνωσης και σχεδιασμού εργασίας και διαχείρισης του χρόνου.
3. Ικανότητα τεκμηριωμένης επικοινωνίας (προφορικής και γραπτής).
4. Ικανότητα διαχείρισης πληροφοριών.
5. Ικανότητα επίλυσης προβλημάτων.
6. Ικανότητα ανάπτυξης κριτικής σκέψης και ικανότητα για κριτικές προσεγγίσεις.
7. Ικανότητα για ομαδική εργασία.
8. Ικανότητα διεπιστημονικών προσεγγίσεων.
9. Ικανότητα κατανόησης της πολιτισμικής πολλαπλότητας.
10. Ικανότητα εργασίας σε διεθνές περιβάλλον.
11. Ηθική δέσμευση και ατομική υπευθυνότητα.
12. Ικανότητα εφαρμογής των θεωρητικών γνώσεων στην πράξη.
13. Ικανότητα για έρευνα.
14. Ικανότητα συγκέντρωσης, επεξεργασίας και ανάλυσης δεδομένων.
15. Ικανότητα προσαρμογής σε νέες καταστάσεις και συνθήκες.

16. Ικανότητα για δημιουργία νέων ιδεών - Δημιουργικότητα.

17. Ικανότητα για ανάληψη αυτόνομης εργασίας.

18. Δέσμευση για τη διασφάλιση της ποιότητας.

19. Ικανότητα συνέχισης σπουδών σε υψηλότερο ακαδημαϊκό επίπεδο.

Η επίτευξη των ανωτέρω γενικών μαθησιακών αποτελεσμάτων αποτελεί στόχο που χαρακτηρίζει τόσο το Πρόγραμμα Σπουδών στο σύνολο του όσο και την κάθε μία θεματική ενότητα χωριστά, ανάλογα με τις ιδιαιτερότητες των διδακτικών αντικειμένων που θα την απαρτίζουν. Καθώς επίσης και τις λοιπές εκπαιδευτικές δραστηριότητες που αναπτύσσονται στο πλαίσιο του Προγράμματος Σπουδών.

Άρθρο 3

Αρμόδια όργανα και επιτροπές για την ίδρυση και λειτουργία του Δ.Π.Μ.Σ.

Για την οργάνωση και λειτουργία του Δ.Π.Μ.Σ. συγκροτούνται τα όργανα που απαιτούνται από την κείμενη νομοθεσία. Αρμόδια όργανα για τη λειτουργία του Δ.Π.Μ.Σ. σύμφωνα με τον ν. 4485/2017 είναι:

Η Ειδική Διδρυματική Επιτροπή (ΕΔΕ)

Η Ειδική Διδρυματική Επιτροπή είναι εννεαμελής και συγκροτείται από επτά (7) μέλη ΔΕΠ/Ερευνητές των συνεργαζόμενων φορέων, που είναι και διδάσκοντες στο Δ.Π.Μ.Σ., και δύο (2) εκπροσώπους μεταπτυχιακών φοιτητών. Η κατανομή των μελών ανά συνεργαζόμενο φορέα έχει ως εξής:

• Τρία (3) μέλη ΔΕΠ του Τμήματος Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών, που εκλέγονται από τη Συνέλευση του Τμήματος.

• Τέσσερις (4) Ερευνητές του ΕΚΕΦΕ "Δημόκριτος", που επιλέγονται από το Δ.Σ. του ΕΚΕΦΕ "Δημόκριτος".

Η θητεία των μελών ΔΕΠ και των Ερευνητών της ΕΔΕ είναι διετής, ενώ η θητεία των εκπροσώπων των μεταπτυχιακών φοιτητών είναι μονοετής. Τα μέλη ΔΕΠ και οι ερευνητές που συμμετέχουν στην ΕΔΕ δεν δικαιούνται επιπλέον αμοιβή ή αποζημίωση για τη συμμετοχή τους στην επιτροπή. Ο Πρόεδρος της ΕΔΕ προέρχεται από το Ίδρυμα που έχει τη διοικητική και οικονομική υποστήριξη του προγράμματος.

Η θητεία του Προέδρου της ΕΔΕ είναι διετής και μπορεί να ανανεωθεί μέχρι μια φορά. Η ΕΔΕ έχει τις ακόλουθες αρμοδιότητες:

• Εγκρίνει την προκήρυξη του Δ.Π.Μ.Σ, ορίζει τα μέλη της Επιτροπής Επιλογής Υποψηφίων μεταπτυχιακών φοιτητών, καθώς και τους εξεταστές για τη διαδικασία επιλογής των μεταπτυχιακών φοιτητών.

• Εγκρίνει τον Εσωτερικό Κανονισμό του Δ.Π.Μ.Σ.

• Ορίζει τα μέλη της ΣΕ, καθώς επίσης είναι αρμόδια για την αναπλήρωση μελών επιτροπών λόγω κένωσης θέσης.

• Επικυρώνει τον κατάλογο των ονομάτων των νεοεισαχθέντων μεταπτυχιακών φοιτητών.

• Εγκρίνει την κατανομή του διδακτικού έργου μεταξύ των διδασκόντων του Δ.Π.Μ.Σ. και τις αναθέσεις διδασκαλίας.

• Εγκρίνει τον προϋπολογισμό και τον απολογισμό δραστηριοτήτων του Δ.Π.Μ.Σ.

- Αποφασίζει για τα διοικητικά και οικονομικά θέματα του Δ.Π.Μ.Σ.

- Εγκρίνει το Πρόγραμμα Σπουδών.

- Επικυρώνει τον επιβλέποντα και τα μέλη της τριμελούς επιτροπής εξέτασης διπλωματικών εργασιών, σε συνέχεια εισήγησης της ΣΕ.

- Εξετάζει φοιτητικά θέματα, όπως αιτήσεις αναστολής φοίτησης, παράτασης σπουδών, αναγνώρισης μαθημάτων από προηγούμενη μεταπτυχιακή εκπαίδευση, αντικατάστασης μαθημάτων του παρόντος Προγράμματος με μαθήματα άλλων Μεταπτυχιακών Προγραμμάτων Σπουδών.

- Διαπιστώνει την επιτυχή ολοκλήρωση της φοίτησης προκειμένου να απονεμηθεί το Δ.Π.Μ.Σ.

- Πραγματοποιεί την ανακήρυξη και ορκωμοσία των μεταπτυχιακών φοιτητών.

- Αποφασίζει την οριστική διαγραφή μεταπτυχιακών φοιτητών.

- Ασκεί κάθε άλλη αρμοδιότητα που προβλέπεται από τις διατάξεις του παρόντος Κανονισμού.

- Έχει την ευθύνη της τήρησης των αναφερόμενων στο Ειδικό Πρωτόκολλο Συνεργασίας και τη μέριμνα για την υλοποίησή τους.

Η Συντονιστική Επιτροπή (ΣΕ)

Αποτελείται από τα δύο (2) μέλη ΔΕΠ του Τμήματος Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών και τρεις (3) Ερευνητές του Ινστιτούτου Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών του ΕΚΕΦΕ «Δημόκριτος», οι οποίοι εκλέγονται από την ΕΔΕ για διετή θητεία. Ο Πρόεδρος της ΣΕ είναι ο Διευθυντής του Δ.Π.Μ.Σ. και Πρόεδρος της ΕΔΕ, ο οποίος ορίζεται από την ΕΔΕ μεταξύ των μελών της ΣΕ. Η θητεία του προέδρου της ΣΕ μπορεί να ανανεωθεί μια φορά.

Η ΣΕ έχει τις ακόλουθες αρμοδιότητες:

- Παρακολουθεί και συντονίζει τη λειτουργία του προγράμματος.

- Εισηγείται στην ΕΔΕ την κατανομή του διδακτικού έργου μεταξύ των διδασκόντων του Δ.Π.Μ.Σ.

- Ορίζει τον επιβλέποντα και τα μέλη της τριμελούς επιτροπής εξέτασης διπλωματικών εργασιών, ο ορισμός της οποίας επικυρώνεται από την ΕΔΕ.

- Εξετάζει φοιτητικά θέματα, όπως αιτήσεις αναστολής φοίτησης, παράτασης σπουδών, αναγνώρισης μαθημάτων από προηγούμενη μεταπτυχιακή εκπαίδευση, αντικατάστασης μαθημάτων του παρόντος Προγράμματος με μαθήματα άλλων Μεταπτυχιακών Προγραμμάτων, και εισηγείται σχετικά στην ΕΔΕ.

- Εφαρμόζει τις αποφάσεις της ΕΔΕ.

- Διαχειρίζεται τα διοικητικά και οικονομικά θέματα του προγράμματος και εισηγείται αρμοδίως στην ΕΔΕ για αυτά.

- Εγκρίνει και διαχειρίζεται το ωρολόγιο πρόγραμμα.

- Εγκρίνει και συντονίζει τον τρόπο της διεξαγωγής των μαθημάτων σε συνεργασία με την διοίκηση του Ινστιτούτου Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών του ΕΚΕΦΕ «Δημόκριτος» και τη διοίκηση του Πανεπιστημίου Πελοποννήσου.

- Πραγματοποιεί τις προβλεπόμενες αξιολογήσεις και λαμβάνει γνώση για αυτές.

- Καταχωρεί και διαβιβάζει στην ΟΜΕΑ του Τμήματος Ψηφιακών Συστημάτων τις αξιολογήσεις των διδασκόντων.

- Επιλαμβάνεται για οποιοδήποτε άλλο θέμα προκύπτει στο Δ.Π.Μ.Σ. και εισηγείται αρμοδίως στην ΕΔΕ.

- Ο Διευθυντής και ο Αναπληρωτής Διευθυντής του Δ.Π.Μ.Σ.

- Ο Διευθυντής του Δ.Π.Μ.Σ. εκτελεί ταυτόχρονα τα καθήκοντα του Προέδρου της ΕΔΕ και της ΣΕ. Ο Αναπληρωτής Διευθυντής αναπληρώνει τον Διευθυντή του Δ.Π.Μ.Σ. όταν αυτός απουσιάζει για οποιονδήποτε λόγο.

- Ο Διευθυντής του Δ.Π.Μ.Σ. εισηγείται στα αρμόδια όργανα του Ιδρύματος για κάθε θέμα που αφορά την αποτελεσματική λειτουργία του προγράμματος και έχει τις εξής αρμοδιότητες:

- Συγκαλεί σε συνεδρίαση τη ΣΕ.

- Καταρτίζει την ημερήσια διάταξη των εν λόγω συνεδριάσεων, λαμβάνοντας υπόψη εισηγήσεις των μελών και οργάνων του Δ.Π.Μ.Σ.

- Ορίζει εκλογές για την αναπλήρωση μελών επιτροπών λόγω κένωσης θέσης.

- Έχει την ευθύνη σύνταξης του προϋπολογισμού και απολογισμού του Προγράμματος, τους οποίους υποβάλλει στην ΕΔΕ για έγκριση.

- Είναι υπεύθυνος για την παρακολούθηση της εκτέλεσης του προϋπολογισμού και για την έκδοση των εντολών πληρωμών των σχετικών δαπανών.

- Κατά τη λήξη της θητείας του, καθώς και της ΣΕ, συντάσσει αναλυτικό απολογισμό του ερευνητικού και εκπαιδευτικού έργου του Δ.Π.Μ.Σ., καθώς και των λοιπών δραστηριοτήτων του, με στόχο την αναβάθμιση των σπουδών, την καλύτερη αξιοποίηση του ανθρωπίνου δυναμικού, τη βελτιστοποίηση των υφιστάμενων υποδομών και την κοινωνικά επωφελή χρήση των διαθέσιμων πόρων του Δ.Π.Μ.Σ.

Άρθρο 4

Αριθμός εισακτέων

Ο αριθμός των εισακτέων στο Δ.Π.Μ.Σ. για την απόκτηση Δ.Π.Μ.Σ. ορίζεται κατ' ανώτατο όριο σε τριάντα (30) άτομα ετησίως. Ο ακριβής αριθμός εισακτέων ανά ακαδημαϊκό έτος καθορίζεται με απόφαση της ΕΔΕ.

Σημειώνεται ότι ο μέγιστος αριθμός μεταπτυχιακών φοιτητών/τριών ανά διδάσκοντα του Δ.Π.Μ.Σ. ανέρχεται σε επτά (7). Ο μέγιστος αριθμός μεταπτυχιακών φοιτητών στα Π.Μ.Σ. του Τμήματος είναι περίπου 65 ανά έτος σε σχέση με τον αριθμό των 220 εισακτέων προπτυχιακών φοιτητών του Τμήματος ανά έτος και των 24 διδασκόντων του Τμήματος.

Άρθρο 5

Κατηγορίες πτυχιούχων που γίνονται δεκτοί

Στο Δ.Π.Μ.Σ. στην «Επιστήμη Δεδομένων» γίνονται δεκτοί πτυχιούχοι τμημάτων θετικών και τεχνολογικών επιστημών, πολυτεχνικών σχολών και τμημάτων συναφούς γνωστικού αντικείμενου πανεπιστημίων της ημεδαπής και αναγνωρισμένων ομοταγών ιδρυμάτων της αλλοδαπής, τμημάτων ΑΤΕΙ συναφούς γνωστικού αντικείμενου, και στρατιωτικών σχολών. Επίσης γίνονται δεκτά τα μέλη των κατηγοριών ΕΕΠ, ΕΔΠ και ΕΤΕΠ σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις.

Άρθρο 6

Διαδικασία και κριτήρια επιλογής εισακτέων

6.1. Προκήρυξη - Πρόσκληση εκδήλωσης ενδιαφέροντος

Το Δ.Π.Μ.Σ. σε ημερομηνίες που ορίζονται από την ΕΔΕ προβαίνει σε πρόσκληση εκδήλωσης ενδιαφέροντος για το επόμενο ακαδημαϊκό έτος λειτουργίας του Δ.Π.Μ.Σ. Η πρόσκληση δημοσιεύεται στην ιστοσελίδα του Δ.Π.Μ.Σ.

Στην πρόσκληση αναφέρονται οι προϋποθέσεις εισαγωγής, κατηγορίες πτυχιούχων και αριθμός εισακτέων, τρόπος εισαγωγής, κριτήρια επιλογής, κ.λπ., οι προθεσμίες υποβολής αιτήσεων καθώς και τα δικαιολογητικά που απαιτούνται.

6.2. Υποβολή αιτήσεων - Δικαιολογητικά

Οι αιτήσεις μαζί με τα απαραίτητα δικαιολογητικά κατατίθενται στη Γραμματεία του Δ.Π.Μ.Σ. αποκλειστικά σε ηλεκτρονική μορφή. Οι ενδιαφερόμενοι υποψήφιοι υποβάλλουν αίτηση υποψηφιότητας μέσω διαδικτυακού συστήματος. Στην αίτηση, πέραν των προσωπικών στοιχείων, καταχωρίζονται τα ακόλουθα δικαιολογητικά σε ψηφιακή μορφή:

1. Αντίγραφα τίτλων σπουδών (οι πτυχιούχοι). Τελειόφοιτοι μπορούν να υποβάλουν υποψηφιότητα και να αξιολογηθούν, αλλά γίνονται τελικώς δεκτοί μόνον εφόσον αποκτήσουν το πτυχίο τους πριν την έναρξη των εγγραφών στο ΔΠΜΣ. Εάν ο τίτλος σπουδών πρώτου επιπέδου προέρχεται από ίδρυμα της αλλοδαπής, ο φοιτητής πρέπει να προσκομίσει πιστοποιητικό αναγνώρισης από τον ΔΟΑΤΑΠ.

2. Αντίγραφο αναλυτικής βαθμολογίας όλων των ετών των προπτυχιακών, καθώς και τυχόν μεταπτυχιακών σπουδών του υποψηφίου.

3. Πιστοποιητικό καλής γνώσης της αγγλικής γλώσσας (π.χ. First Certificate in English, κ.τλ.). Σε περίπτωση που ο υποψήφιος δεν διαθέτει τέτοιο πιστοποιητικό μπορεί να υποβάλει υποψηφιότητα. Εφόσον αξιολογηθεί θετικά από την Επιτροπή Αξιολόγησης Υποψηφίων, όσον αφορά τα υπόλοιπα τυπικά και ουσιαστικά του προσόντα, η Επιτροπή θα διεξάγει εξέταση αξιολόγησης του υποψηφίου όσον αφορά την γνώση της αγγλικής γλώσσας.

4. Στοιχεία δύο ατόμων που θα παρέχουν συστατική επιστολή για τον υποψήφιο. Τουλάχιστον ένα από τα άτομα αυτά πρέπει να είναι μέλος ΔΕΠ του εκπαιδευτικού ιδρύματος του υποψηφίου ή μέλος ΔΕΠ άλλου εκπαιδευτικού ιδρύματος που διαθέτει πλήρη γνώση της επιστημονικής κατάρτισης του υποψηφίου. Σε περίπτωση υποψηφίων με σημαντική επαγγελματική εμπειρία, μία επιστολή μπορεί να προέρχεται από άτομο που τους έχει επιβλέψει επαγγελματικά.

5. Αναλυτικό βιογραφικό σημείωμα και σύντομη έκθεση γνωστικών και ερευνητικών ενδιαφερόντων στην οποία να αναφέρονται και οι λόγοι για τους οποίους ο υποψήφιος ενδιαφέρεται για μεταπτυχιακές σπουδές στο Δ.Π.Μ.Σ.

6. Περίληψη διπλωματικής ή πτυχιακής εργασίας, εφόσον έχει εκπονηθεί ή εκπονείται από τον υποψήφιο.

7. Αντίγραφα επιστημονικών δημοσιεύσεων, εφόσον υπάρχουν.

8. Φωτοτυπία δύο όψεων της αστυνομικής ταυτότητας
9. Οτιδήποτε επιπλέον κρίνει ο υποψήφιος ότι μπορεί να υποστηρίξει πληρέστερα την αίτησή του.

6.3. Κριτήρια επιλογής

Η επιλογή των υποψηφίων γίνεται σύμφωνα με τα κριτήρια που ορίζονται στην ελληνική νομοθεσία, καθώς και με βάση τυχόν συμπληρωματικά κριτήρια και άλλες διαδικασίες (π.χ., εξετάσεις) που μπορεί να καθορίζει η ΕΔΕ. Συγκεκριμένα, τα κριτήρια επιλογής είναι τα ακόλουθα:

1. Το αντικείμενο πτυχίου.

2. Η βαθμολογία πτυχίου.

3. Η βαθμολογία των μαθημάτων που είναι σχετικά με το αντικείμενο του Δ.Π.Μ.Σ.

4. Η επίδοση στην πτυχιακή ή διπλωματική εργασία ειδικά αν είναι σχετική με το αντικείμενο του Δ.Π.Μ.Σ.

5. Η κατοχή μεταπτυχιακού τίτλου σπουδών.

6. Η κατοχή πιστοποιητικού τεκμηρίωσης για την επάρκεια στην Αγγλική γλώσσα.

7. Η εργασιακή ή ερευνητική εμπειρία.

Με βάση τα οριζόμενα κριτήρια, η Επιτροπή Επιλογής καταρτίζει τον Πίνακα Αξιολόγησης των υποψηφίων και τον καταθέτει προς έγκριση στην ΕΔΕ.

Ειδικότερα:

1. Η Επιτροπή Επιλογής καταρτίζει αρχικά έναν πλήρη κατάλογο όσων έχουν υποβάλει αίτηση.

2. Απορρίπτει τους υποψηφίους που δεν πληρούν τα ελάχιστα τυπικά κριτήρια (σε περίπτωση που έχουν τεθεί τέτοια), από την ΕΔΕ.

3. Καλεί σε συνέντευξη τους υποψηφίους εκείνους για τους οποίους, κατά την κρίση της Επιτροπής, απαιτούνται περαιτέρω αποσαφηνίσεις σχετικά με την υποψηφιότητα τους. Η συνέντευξη πραγματοποιείται από τα μέλη της Επιτροπής Επιλογής και κατά τη διάρκεια της τηρούνται πρακτικά.

4. Κατατάσσει τους υποψηφίους και εισηγείται την τελική επιλογή.

5. Καταρτίζει τον τελικό πίνακα επιλογής. Ο τελικός πίνακας των επιτυχόντων εγκρίνεται και επικυρώνεται από την ΕΔΕ.

Σε περίπτωση ισοδυναμίας υποψηφίων και αδυναμίας επιλογής όλων των ισοδυνάμων υποψηφίων λόγω υπέρβασης του μεγίστου αριθμού των εισακτέων, διεξάγεται κλήρωση κατά τη συνεδρίαση της ΕΔΕ στην οποία γίνεται η επικύρωση του καταλόγου επιτυχόντων. Επιπλέον των εισακτέων, με απόφαση της ΕΔΕ, μπορεί να επιτραπεί η παρακολούθηση επιμέρους μαθημάτων από εξωτερικούς παρατηρητές μη εγγεγραμμένους στο Δ.Π.Μ.Σ., καθώς και να οριστούν οι αντίστοιχοι όροι παρακολούθησης.

Άρθρο 7

Πρόγραμμα σπουδών

Η χρονική διάρκεια φοίτησης στο Δ.Π.Μ.Σ. για τη λήψη Δ.Π.Μ.Σ. ορίζεται σε τέσσερα (4) ακαδημαϊκά εξάμηνα. Στα δύο πρώτα εξάμηνα οι φοιτητές παρακολουθούν και εξετάζονται σε τέσσερα υποχρεωτικά μαθήματα ανά εξάμηνο. Στο τρίτο εξάμηνο οι φοιτητές παρακολουθούν και εξετάζονται σε ένα υποχρεωτικό (1) και σε τρία (3) μαθήματα επιλογής. Στο τέταρτο εξάμηνο οι φοιτητές

εκπονούν τη διπλωματική τους εργασία. Συγκεκριμένα, οι 90 ΠΜ-ECTS αντιστοιχούν στα μαθήματα των τριών πρώτων διδακτικών εξαμήνων (30 ΠΜ-ECTS σε κάθε εξάμηνο), ενώ οι υπόλοιπες 30 ΠΜ-ECTS αντιστοιχούν στην μεταπτυχιακή διατριβή.

Οι διαλέξεις των μαθημάτων είναι τριώρες και η διδασκαλία των μαθημάτων ολοκληρώνεται με την συμπλήρωση 13 εβδομάδων (σύνολο 39 διδακτικών ωρών ανά μάθημα). Σε περίπτωση κωλύματος διεξαγωγής μαθήματος προβλέπεται η αναπλήρωση του. Το πρόγραμμα των μαθημάτων κάθε εξαμήνου, καθώς και το περιεχόμενο αυτών θα ανακοινώνεται στην ιστοσελίδα του Δ.Π.Μ.Σ.

Τα περιεχόμενα των μαθημάτων του προγράμματος σπουδών παρουσιάζονται στο Παράρτημα Ι του παρόντος Κανονισμού.

Το πρόγραμμα σπουδών παρέχεται στην αγγλική γλώσσα. Μέρος του προγράμματος σπουδών μπορεί να παρέχεται στην ελληνική γλώσσα μετά από απόφαση της ΕΔΕ. Η γλώσσα συγγραφής της διπλωματικής εργασίας είναι η αγγλική.

Διατηρείται το δικαίωμα χρήσης μέσων εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, όπως ορίζεται από την ισχύουσα νομοθεσία.

Σε περίπτωση κωλύματος διεξαγωγής μαθήματος προβλέπεται η αναπλήρωση του. Η ημερομηνία και η ώρα αναπλήρωσης καθορίζονται με ευθύνη του διδάσκοντα και αναρτώνται στην ιστοσελίδα του Δ.Π.Μ.Σ.

Τροποποίηση του προγράμματος σπουδών μπορεί να πραγματοποιηθεί μετά από σύσταση της ΕΔΕ και έγκριση των αρμόδιων συλλογικών οργάνων των δύο ιδρυμάτων.

Άρθρο 8

Αξιολόγηση του φοιτητή

Η αξιολόγηση του φοιτητή μπορεί να περιλαμβάνει γραπτές εξετάσεις, προφορικές εξετάσεις, ασκήσεις, προόδους και εργασίες. Η αξιολόγηση ολοκληρώνεται με την τελική εξέταση. Η τελική αυτή εξέταση μπορεί να είναι γραπτή, προφορική ή συνδυασμός. Οι τελικές εξετάσεις πραγματοποιούνται στη διάρκεια της εξεταστικής περιόδου στο τέλος κάθε εξαμήνου σύμφωνα με το ακαδημαϊκό ημερολόγιο. Η αξιολόγηση στα μαθήματα γίνεται με άριστα το 10. Επιτυχής θεωρείται η αξιολόγηση όταν ο φοιτητής λαμβάνει τουλάχιστον 6.

Σε ότι αφορά τα μαθήματα, δικαίωμα συμμετοχής στις τελικές εξετάσεις έχουν οι φοιτητές οι οποίοι:

- Έχουν παρακολουθήσει τις διαλέξεις των μαθημάτων. Για κάθε μάθημα επιτρέπονται κατά μέγιστο 6 ωριαίες απουσίες.

- Έχουν ικανοποιητική επίδοση στις εξετάσεις, ασκήσεις, προόδους και εργασίες που περιγράφονται σε κάθε μάθημα.

- Είναι οικονομικά ενήμεροι.

Ανάλογοι όροι ισχύουν για την εξέταση της πρακτικής άσκησης και της διπλωματικής εργασίας.

Σε περίπτωση αποτυχίας, ο φοιτητής μπορεί να επανεξεταστεί μετά από αίτηση του σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις. Σε περίπτωση δεύτερης αποτυχίας, ο φοιτητής διαγράφεται από το Δ.Π.Μ.Σ.

Άρθρο 9

Μεταπτυχιακή εργασία

Το αργότερο μέχρι το τέλος του τρίτου εξαμήνου του Δ.Π.Μ.Σ., η ΕΔΕ ύστερα από αίτηση του υποψηφίου, στην οποία αναγράφεται ο προτεινόμενος τίτλος της διπλωματικής εργασίας, ο προτεινόμενος επιβλέπων και επισυνάπτεται περίληψη της προτεινόμενης εργασίας και σχετική εισήγηση της Συντονιστικής Επιτροπής αναθέτει σε κάθε φοιτητή το θέμα της μεταπτυχιακής εργασίας του, ορίζοντας παράλληλα τον επιβλέποντα της και συγκροτώντας την τριμελή εξεταστική επιτροπή για την έγκριση της εργασίας, ένα από τα μέλη της οποίας είναι ο επιβλέπων. Η μεταπτυχιακή διατριβή πρέπει να ολοκληρωθεί σε διάστημα όχι μικρότερο ενός διδακτικού εξαμήνου (δηλαδή το τέταρτο διδακτικό εξάμηνο του Δ.Π.Μ.Σ.) και έως τη συμπλήρωση δύο ετών από την έναρξη φοίτησης στο Δ.Π.Μ.Σ. Η διάρκεια ολοκλήρωσης της μεταπτυχιακής διατριβής μπορεί να παραταθεί κατά την κρίση της ΕΔΕ κατά ένα επιπλέον έτος το πολύ. Μετά την άκαρπη παρέλευση του χρόνου της παράτασης, ο φοιτητής διαγράφεται από τα μητρώα του Δ.Π.Μ.Σ.

Μετά την ολοκλήρωση της μεταπτυχιακής διατριβής, και εφόσον υπάρχει και η σύμφωνη γνώμη του επιβλέποντα, η μεταπτυχιακή διατριβή υποβάλλεται στη γραμματεία του Δ.Π.Μ.Σ. Ακολούθως, η ΕΔΕ ορίζει δύο ακόμα εξεταστές οι οποίοι μαζί με τον επιβλέποντα αποτελούν την επιτροπή για την εξέταση και αξιολόγηση της μεταπτυχιακής διατριβής. Η διατριβή υποστηρίζεται δημόσια από τον μεταπτυχιακό φοιτητή ενώπιον της εξεταστικής επιτροπής και κοινού. Η δημόσια υποστήριξη και η εξέταση των διατριβών πραγματοποιούνται σε ημερομηνίες (εντός του ακαδημαϊκού ημερολογίου) που καθορίζει η ΕΔΕ. Σε περίπτωση ανεπιτυχούς εξέτασης στην μεταπτυχιακή διατριβή, ο φοιτητής διαγράφεται από το Δ.Π.Μ.Σ.

Οι μεταπτυχιακές διπλωματικές εργασίες, εφόσον εγκριθούν από την εξεταστική επιτροπή, αναρτώνται στο διαδικτυακό τόπο του Δ.Π.Μ.Σ. Το Δ.Π.Μ.Σ. διατηρεί το δικαίωμα δημοσίευσης των μεταπτυχιακών διατριβών στους δικτυακούς τόπους των συνεργαζόμενων ιδρυμάτων και σε διαδικτυακώς προσβάσιμα αποθετήρια ψηφιακών εγγράφων στα οποία συμμετέχουν τα συνεργαζόμενα ιδρύματα.

Άρθρο 10

Αναστολή φοίτησης

Σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία, ένας φοιτητής μπορεί να ζητήσει αναστολή φοίτησης εφόσον συντρέχουν αποδεδειγμένα σοβαροί λόγοι. Η λήψη της σχετικής απόφασης αποτελεί αρμοδιότητα της ΕΔΕ. Για το συγκεκριμένο διάστημα, αναστέλλεται η καταβολή των δακτύων, ενώ παράλληλα κατοχυρώνονται τα αποτελέσματα των μέχρι τότε επιτυχών εξετάσεων του φοιτητή.

Άρθρο 11

Υπολογισμός βαθμού Δ.Π.Μ.Σ.

Ο βαθμός του Δ.Π.Μ.Σ. προκύπτει ως ο σταθμισμένος μέσος όρος με βάση τις ΠΜ-ECTS της βαθμολογίας των μαθημάτων και της διπλωματικής εργασίας. Πιο αναλυτικά, αν Μ είναι το σύνολο των μαθημάτων που απαιτού-

νται για την λήψη του Δ.Π.Μ.Σ. (συμπεριλαμβανομένης της διπλωματικής εργασίας), $ECTS(i)$ είναι οι ΠΜ-ECTS του μαθήματος i και $Mark(i)$ είναι η βαθμολογία στο μάθημα i , ο βαθμός του Δ.Π.Μ.Σ. υπολογίζεται ως εξής:

$$\frac{\sum_{i \in M} (ECTS(i) \times Mark(i))}{\sum_{i \in M} (ECTS(i))}$$

Ο χαρακτηρισμός του βαθμού προκύπτει από τον παρακάτω πίνακα.

Χαρακτηρισμός	Εύρος βαθμού
Άριστα	10-8,80
Λίαν καλώς	8,79-7,20
Καλώς	7,19-6,00
Αποτυχία	5,99-0

Άρθρο 12

Δίδακτρα και τέλη φοίτησης

Για την παρακολούθηση του Δ.Π.Μ.Σ. προβλέπεται η καταβολή τελών φοίτησης ύψους 3.000 €. Το ύψος των τελών φοίτησης μπορεί να τροποποιηθεί με αποφάσεις των αρμόδιων οργάνων διοίκησης σύμφωνα με το ισχύον νομικό πλαίσιο. Τα τέλη φοίτησης καταβάλλονται σε δόσεις εντός συγκεκριμένων ημερομηνιών που καθορίζει η ΕΔΕ. Μη καταβολή των τελών φοίτησης εντός των συγκεκριμένων προθεσμιών οδηγεί σε διαγραφή του φοιτητή από το Δ.Π.Μ.Σ. Επιστροφή τελών φοίτησης σε κάθε εξάμηνο επιτρέπεται μόνο κατόπιν αιτήσεως του φοιτητή, η οποία θα τεκμηριώνει εξαιρετικά σοβαρό λόγο για διακοπή της φοίτησης. Η σχετική αίτηση θα πρέπει να κατατεθεί το αργότερο εντός δεκατεσσάρων (14) ημερών από την έναρξη των μαθημάτων και αρμόδια για την έγκριση ή απόρριψη της αίτησης είναι η ΕΔΕ.

Τέλος, η ΕΔΕ μπορεί να ορίσει τέλη παρακολούθησης ανά μάθημα σε εξωτερικούς παρατηρητές, μη εγγεγραμμένους στο Δ.Π.Μ.Σ. Επίσης, η ΕΔΕ μπορεί να επιτρέψει την παρακολούθηση ανά μάθημα σε παρατηρητές προερχόμενους από τα δύο συνεργαζόμενα ιδρύματα, χωρίς τέλη παρακολούθησης.

Άρθρο 13

Δωρεάν φοίτηση

Η απαλλαγή των φοιτητών από τα τέλη φοίτησης, καθώς και η προβλεπόμενη διαδικασία εφαρμόζεται σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις.

Άρθρο 14

Τελετουργικό αποφοίτησης και τύπος απονεμόμενου διπλώματος (Δ.Π.Μ.Σ.)

Η καθομολόγηση και απονομή των Δ.Π.Μ.Σ., στα οποία θα είναι ευδιάκριτα τα λογότυπα και των δύο ιδρυμάτων, γίνεται δημόσια σε ειδική τελετή ενώπιον των Πρυτανικών Αρχών ή/και του Κοσμήτορα της σχολής ή/και του Προέδρου του Τμήματος και συγχρόνως με την απονομή και των πτυχίων του Α' κύκλου σπουδών του Τμήματος. Κατά την τελετή οι απόφοιτοι του Δ.Π.Μ.Σ. προηγούνται

των πτυχιούχων του Τμήματος. Τα ονόματα των διπλωματούχων εγκρίνονται από τη Συνέλευση του Τμήματος που διαπιστώνει την επιτυχή ολοκλήρωση της φοίτησης προκειμένου να απονεμηθεί το Δ.Π.Μ.Σ.

Άρθρο 15

Υποχρεώσεις διδασκόντων και φοιτητών

Οι διδάσκοντες οφείλουν:

- Να τηρούν πιστά και επακριβώς το πρόγραμμα και το ωράριο των παραδόσεων των μαθημάτων.

- Να καθορίζουν με σαφήνεια το περιεχόμενο των μαθημάτων.

- Να τηρούν τουλάχιστον δύο ώρες γραφείου την εβδομάδα, που θα επιτρέπουν την απρόσκοπτη επικοινωνία των φοιτητών μαζί τους για θέματα που άπτονται των σπουδών τους και του συγκεκριμένου μαθήματος.

- Να σέβονται την ακαδημαϊκή δεοντολογία και να τηρούν τους σχετικούς κανόνες.

Οι φοιτητές οφείλουν:

- Να παρακολουθούν τις διαλέξεις και να είναι συνεπείς με τις υποχρεώσεις των μαθημάτων (εργασίες, ασκήσεις, προόδους κ.λπ.).

- Να είναι συνεπείς με τις οικονομικές τους υποχρεώσεις.

- Να σέβονται την ακαδημαϊκή δεοντολογία και να τηρούν τους σχετικούς κανόνες.

Άρθρο 16

Σύμβουλος καθηγητής

Στο πρώτο εξάμηνο φοίτησης, ορίζεται από την ΕΔΕ για κάθε φοιτητή ένας Σύμβουλος Καθηγητής. Ο Σύμβουλος Καθηγητής έχει την εποπτεία της πορείας του φοιτητή και στόχος του είναι να τον συμβουλευεί και τον στηρίζει σε θέματα φοίτησης, μαθημάτων, επιλογών και προοπτικών του. Κατά συνέπεια, κάθε φοιτητής οφείλει να μεριμνά για τον προγραμματισμό των συναντήσεων του με τον Σύμβουλο Καθηγητή (συνιστώνται τουλάχιστον 2 συναντήσεις ανά ακαδημαϊκό εξάμηνο). Σημειώνεται ότι ο μέγιστος αριθμός μεταπτυχιακών φοιτητών ανά διδάσκοντα του Δ.Π.Μ.Σ. ανέρχεται σε 6.

Άρθρο 17

Ανάθεση διδασκαλίας

Η ανάθεση μαθημάτων σε διδάσκοντες γίνεται από την ΕΔΕ σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις.

Άρθρο 18

Αξιολόγηση και διασφάλιση ποιότητας

Το Δ.Π.Μ.Σ. θα ακολουθήσει κριτήρια αξιολόγησης με βάση την ισχύουσα νομοθεσία. Οι μεταπτυχιακοί φοιτητές έχουν τη δυνατότητα κατά τη διάρκεια του εξαμήνου να αξιολογήσουν τα μαθήματα που διδάχτηκαν και τους διδάσκοντες σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις και τις διαδικασίες διασφάλισης ποιότητας του Πανεπιστημίου Πελοποννήσου. Τα αποτελέσματα της αξιολόγησης θα εκτιμώνται από την ΕΔΕ για την βελτίωση του Δ.Π.Μ.Σ.

Άρθρο 19

Υλικοτεχνική υποδομή - Διοικητική υποστήριξη

Οι ανάγκες λειτουργίας του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών θα καλύπτονται από την εκάστοτε υπάρχουσα υλικοτεχνική υποδομή του Τμήματος Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών του Πανεπιστημίου Πε-

λοποννήσου, καθώς και του Ινστιτούτου Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών του ΕΚΕΦΕ' Δ'.

Άρθρο 20

Μεταβατικές Διατάξεις

Όσα θέματα δεν ρυθμίζονται στον παρόντα Κανονισμό, θα ρυθμίζονται από τα αρμόδια όργανα, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία.

Παράρτημα Ι

Α' εξάμηνο, υποχρεωτικά μαθήματα:

Data management

Topics per week

1. Overview
2. Entity relation model
3. Relational model
4. Relational algebra
5. SQL
6. Query processing
- 7-8. Query optimisation
9. Primary and secondary storage
10. Tree-structured indexes
11. Hash-based structures
- 12-13. Database tuning and physical design for massive datasets

Large-scale statistical methods

Topics per week

1. Review on basic probability theorems
2. Discrete and continuous random variables
3. Bayesian inference and the posterior distribution
4. Point estimation, hypothesis testing, and the MAP Rule
5. Bayesian least mean squares estimation
6. Bayesian linear least mean squares estimation
7. Statistical inference
8. Classical parameter estimation
9. Linear regression
10. Binary hypothesis testing
11. Significance testing
- 12-13. Introduction to multivariate models

Machine learning

Topics per week

1. Different types of learning algorithms:
 - Supervised learning
 - Unsupervised learning
2. Basic machine learning algorithms:
 - Linear Regression
 - Decision Trees
 - Logistic Regression
 - KNN (K- Nearest Neighbours)
 - K-Means
 - Hierarchical clustering
 - Naïve Bayes
 - Support Vector Machines
 - Dimensionality Reduction
3. Ensembles:
 - Voting
 - Random Forests
 - AdaBoost
 - XGBoost
4. Applied Machine learning:
 - Exploratory Analysis
 - Data Cleaning/Data Wrangling
 - Feature Engineering
 - Feature selection
 - Algorithm selection

- Model training
- Model evaluation

Data programming

Topics per week

1. Introduction to data programming
- 2-3. Python programming
- 4-5. Data stream processing
- 6-7. Data acquisition: web services, streams, data transfer
- 8-9. Octave/Matlab/R for data analysis
- 10-11. Optimisation considerations, vectorisation, GPUs
- 12-13. Use-case combining batch processing, streaming and analysis

Β' εξάμηνο, υποχρεωτικά μαθήματα:

Big Data management

Topics per week

1. Getting to know your (Big) Data
- 2-3. Architectures for Big Data
4. Distributed object location
5. Distributed file systems (Cassandra, BigTable, HBase)
6. The Map/Reduce paradigm
- 7-9. Parallel data processing with Hadoop
10. Parallel graph processing (Pregel, Hama)
11. NoSQL databases (key-value/document/graph stores)
12. Column stores
13. Distributed stream processing

Data visualization

Topics per week

1. Visual perception
- 2-3. Visualization techniques
4. Interactive visualizations
- 5-6. Visualization software (Tableau and other tools)
7. Visual communication
- 8-9. Visualization in Python
- 10-12. Case studies
13. Presentations of student projects

Natural language analytics

Topics per week

1. Introduction to natural language processing
2. Architectures for natural language processing
3. Big Data analysis
4. Named-entity recognition
5. Disambiguation
6. Sentiment analysis and opinion mining
7. Information extraction and topic modelling
8. Summarization
9. Question answering
10. Natural language processing of Big Data
11. Parallel natural-language processing with Hadoop
12. Large Knowledge-bases
13. Deep learning for language processing

Big Data mining

Topics per week

1. Data mining basic concepts

2. Data types and features
3. Use-cases: text representation, representing data from bioinformatics
4. Data preprocessing and cleaning
- 5-6. Data classification and clustering
7. Relations and sequences
8. Similarity-based data mining
9. Outliers and concept drift
10. Evaluation in data mining
11. Human evaluation, automatic and semi-automatic evaluation problems
12. Big data mining
13. Big data mining tools

Γ' εξάμηνο, υποχρεωτικό μάθημα:

Applied data science

Topics per week

1. Scientific method overview
2. Hypotheses and testing
3. Risks in hypothesis testing
4. Scientific error and scientific lies
5. Reviewing scientific work: the peer reviewing process; how to do a good review; how to review one's own work.
6. Communicating scientific results: clarifying science; risks in publication of results
7. Legal and ethical issues overview: overview of legal and ethical risks
8. Data licensing, sharing, openness: how to share or reuse data; licences and their meaning
9. Emerging data formats and publishing (nano-publications; semantic web)
10. Anonymization and profiling: data aggregation and anonymization; discovering user identity through profiling
11. Privacy and Security concerns: difference between privacy and security; privacy in data publication; sensitive data
12. Ethics considerations in data analysis: the effect and impact of scientific discovery; ethics and data analysis
13. Social understanding of data and ethics

Γ' εξάμηνο επιλογή 3 μαθημάτων από τα ακόλουθα:

Multi-modal information processing and analysis

Topics per week

1. General signal and image processing issues
2. Audio representations and feature extraction
3. Audio content characterization: classification, segmentation, clustering and alignment
4. Music Information Retrieval
5. Speech recognition
6. Image introduction and representations
7. Image segmentation: thresholding, edge-based, region-based
8. Image classification and retrieval
9. Video analysis: motion analysis, flow extraction, temporal event recognition, tracking
10. Deep-learning-based image and video characterization
11. Audio-visual fusion
- 12-13. Implementation based on open-source audio-visual libraries

Big Data security, privacy and trust

Topics per week

1. Introduction to security
2. Cyber-threat landscape
3. Cryptography for big data: introduction
4. Federated identity management
5. Decentralised systems security: systems (i.e. Hadoop)
6. Decentralised systems security: network

7. Automated trust negotiation
8. Privacy in big data: introduction
9. Privacy in big data: privacy-preserving data mining
10. Cryptography for big data: advanced topics
11. Secure data sharing/outourcing
12. Secure searching over big data
13. Securing big data in the cloud

Advanced Big Data mining*Topics per week*

1. Introduction to complex event recognition.
2. Case study: complex event recognition for maritime monitoring.
3. Complex event recognition languages.
4. Automata-based event recognition.
5. Temporal reasoning systems.
6. Big Data complex event recognition.
7. Uncertainty handling.
8. Probabilistic programming.
9. Markov Logic Networks.
10. Complex event pattern learning.
- 11-12. Online learning over relational streams.
13. Complex event forecasting.

Deep learning*Topics per week*

1. Introduction to deep learning and indicative examples
2. Revisiting ML basics
3. Deep feedforward networks
4. Regularisation for deep learning
5. Training deep neural networks
6. Convolutional networks
7. Recurrent and recursive networks
8. Linear factor models
9. Unsupervised learning and autoencoders
10. Representation learning
11. Approximate inference
12. Example use-case
13. Practical issues and methodology

Πρακτική άσκηση

Η απόφαση αυτή να δημοσιευθεί στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.

Τρίπολη, 9 Ιουλίου 2018

Ο Πρύτανης

ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ ΚΑΤΣΗΣ



ΕΘΝΙΚΟ ΤΥΠΟΓΡΑΦΕΙΟ

Το Εθνικό Τυπογραφείο αποτελεί δημόσια υπηρεσία υπαγόμενη στο Υπουργείο Διοικητικής Ανασυγκρότησης και έχει την ευθύνη τόσο για τη σύνταξη, διαχείριση, εκτύπωση και κυκλοφορία των Φύλλων της Εφημερίδας της Κυβερνήσεως (ΦΕΚ), όσο και για την κάλυψη των εκτυπωτικών - εκδοτικών αναγκών του δημοσίου και του ευρύτερου δημόσιου τομέα (ν. 3469/2006/Α' 131 και π.δ. 29/2018/Α' 58).

1. ΦΥΛΛΟ ΤΗΣ ΕΦΗΜΕΡΙΔΑΣ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ (ΦΕΚ)

- Τα **ΦΕΚ σε ηλεκτρονική μορφή** διατίθενται δωρεάν στο **www.et.gr**, την επίσημη ιστοσελίδα του Εθνικού Τυπογραφείου. Όσα ΦΕΚ δεν έχουν ψηφιοποιηθεί και καταχωριστεί στην ανωτέρω ιστοσελίδα, ψηφιοποιούνται και αποστέλλονται επίσης δωρεάν με την υποβολή αίτησης, για την οποία αρκεί η συμπλήρωση των αναγκαίων στοιχείων σε ειδική φόρμα στον ιστότοπο **www.et.gr**.

- Τα **ΦΕΚ σε έντυπη μορφή** διατίθενται σε μεμονωμένα φύλλα είτε απευθείας από το Τμήμα Πωλήσεων και Συνδρομητών, είτε ταχυδρομικά με την αποστολή αιτήματος παραγγελίας μέσω των ΚΕΠ, είτε με ετήσια συνδρομή μέσω του Τμήματος Πωλήσεων και Συνδρομητών. Το κόστος ενός ασπρόμαυρου ΦΕΚ από 1 έως 16 σελίδες είναι 1,00 €, αλλά για κάθε επιπλέον οκτασέλιδο (ή μέρος αυτού) προσαυξάνεται κατά 0,20 €. Το κόστος ενός έγχρωμου ΦΕΚ από 1 έως 16 σελίδες είναι 1,50 €, αλλά για κάθε επιπλέον οκτασέλιδο (ή μέρος αυτού) προσαυξάνεται κατά 0,30 €. Το τεύχος Α.Σ.Ε.Π. διατίθεται δωρεάν.

• Τρόποι αποστολής κειμένων προς δημοσίευση:

A. Τα κείμενα προς δημοσίευση στο ΦΕΚ, από τις υπηρεσίες και τους φορείς του δημοσίου, αποστέλλονται ηλεκτρονικά στη διεύθυνση **webmaster.et@et.gr** με χρήση προηγμένης ψηφιακής υπογραφής και χρονοσήμανσης.

B. Κατ' εξαίρεση, όσοι πολίτες δεν διαθέτουν προηγμένη ψηφιακή υπογραφή μπορούν είτε να αποστέλλουν ταχυδρομικά, είτε να καταθέτουν με εκπρόσωπό τους κείμενα προς δημοσίευση εκτυπωμένα σε χαρτί στο Τμήμα Παραλαβής και Καταχώρισης Δημοσιευμάτων.

- Πληροφορίες, σχετικά με την αποστολή/κατάθεση εγγράφων προς δημοσίευση, την ημερήσια κυκλοφορία των Φ.Ε.Κ., με την πώληση των τευχών και με τους ισχύοντες τιμοκαταλόγους για όλες τις υπηρεσίες μας, περιλαμβάνονται στον ιστότοπο (**www.et.gr**). Επίσης μέσω του ιστότοπου δίδονται πληροφορίες σχετικά με την πορεία δημοσίευσης των εγγράφων, με βάση τον Κωδικό Αριθμό Δημοσιεύματος (ΚΑΔ). Πρόκειται για τον αριθμό που εκδίδει το Εθνικό Τυπογραφείο για όλα τα κείμενα που πληρούν τις προϋποθέσεις δημοσίευσης.

2. ΕΚΤΥΠΩΤΙΚΕΣ - ΕΚΔΟΤΙΚΕΣ ΑΝΑΓΚΕΣ ΤΟΥ ΔΗΜΟΣΙΟΥ

Το Εθνικό Τυπογραφείο ανταποκρινόμενο σε αιτήματα υπηρεσιών και φορέων του δημοσίου αναλαμβάνει να σχεδιάσει και να εκτυπώσει έντυπα, φυλλάδια, βιβλία, αφίσες, μπλοκ, μηχανογραφικά έντυπα, φακέλους για κάθε χρήση, κ.ά.

Επίσης σχεδιάζει ψηφιακές εκδόσεις, λογότυπα και παράγει οπτικοακουστικό υλικό.

Ταχυδρομική Διεύθυνση: Καποδιστρίου 34, τ.κ. 10432, Αθήνα	Ιστότοπος: www.et.gr
ΤΗΛΕΦΩΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ: 210 5279000 - fax: 210 5279054	Πληροφορίες σχετικά με την λειτουργία του ιστότοπου: helpdesk.et@et.gr
ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗ ΚΟΙΝΟΥ	Αποστολή ψηφιακά υπογεγραμμένων εγγράφων προς δημοσίευση στο ΦΕΚ: webmaster.et@et.gr
Πωλήσεις - Συνδρομές: (Ισόγειο, τηλ. 210 5279178 - 180)	Πληροφορίες για γενικό πρωτόκολλο και αλληλογραφία: grammateia@et.gr
Πληροφορίες: (Ισόγειο, Γρ. 3 και τηλεφ. κέντρο 210 5279000)	
Παραλαβή Δημ. Ύλης: (Ισόγειο, τηλ. 210 5279167, 210 5279139)	
Ωράριο για το κοινό: Δευτέρα ως Παρασκευή: 8:00 - 13:30	

Πείτε μας τη γνώμη σας,

για να βελτιώσουμε τις υπηρεσίες μας, συμπληρώνοντας την ειδική φόρμα στον ιστότοπό μας.

