



Τμήμα Μαθηματικών

Πανεπιστήμιο  Ιωαννίνων

Έκθεση Εσωτερικής Αξιολόγησης

**Τμήμα Μαθηματικών
Σχολή Θετικών Επιστημών
Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων**

**Ακαδημαϊκό Έτος 2009-2010
ΙΩΑΝΝΙΝΑ
26-1-2011**

Έκδοση προτύπου ΑΔΙΠ 1.0
Νοέμβριος 2007

**Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων
Τμήμα Μαθηματικών
Πανεπιστημιούπολη
451 10 ΙΩΑΝΝΙΝΑ**

Πίνακας Περιεχομένων

Πρόλογος	
1. Η διαδικασία της εσωτερικής αξιολόγησης	5
2. Παρουσίαση του Τμήματος	7
3. Προγράμματα Σπουδών	13
3-I Πρόγραμμα Προπτυχιακών Σπουδών	13
3-II Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών	23
3-III Πρόγραμμα Διδακτορικών Σπουδών	38
4. Διδακτικό έργο	43
5. Ερευνητικό έργο	53
6. Σχέσεις με κοινωνικούς, πολιτιστικούς και παραγωγικούς φορείς	62
7. Στρατηγική ακαδημαϊκής ανάπτυξης	64
8. Διοικητικές υπηρεσίες και υποδομές	65
9. Συμπεράσματα	65
10. Σχέδια βελτίωσης	66
11. Πίνακες	72
12. Παραρτήματα	103

Πρόλογος

Η *Εσωτερική Αξιολόγηση* είναι μία τακτικά επαναλαμβανόμενη *συμμετοχική διαδικασία*, η οποία διαρκεί δύο συνεχόμενα διδακτικά εξάμηνα και επαναλαμβάνεται το αργότερο κάθε τέσσερα έτη.

Σκοπός της Εσωτερικής Αξιολόγησης είναι να διαμορφώσει και να διατυπώσει το Τμήμα κριτική άποψη για την ποιότητα του επιτελούμενου έργου του με βάση αντικειμενικά κριτήρια και δείκτες κοινής συναίνεσης και γενικής αποδοχής, και με τους ακόλουθους στόχους:

1. Την τεκμηριωμένη ανάδειξη των επιτευγμάτων του Τμήματος
2. Την επισήμανση σημείων που χρήζουν βελτίωσης
3. Τον προσδιορισμό ενεργειών βελτίωσης
4. Την ανάληψη πρωτοβουλιών για αυτοτελή δράση *εντός του Τμήματος*, όπου και εφόσον είναι εφικτό
5. Τη λήψη αποφάσεων για αυτοτελείς δράσεις *εντός του Ιδρύματος*, όπου και εφόσον είναι εφικτό.

Πρόκειται ουσιαστικά για μια διαδικασία αυτοαξιολόγησης, που σηματοδοτεί την ίδια την ταυτότητα του Τμήματος, καθώς αποτυπώνει και αναδεικνύει όλα τα χαρακτηριστικά της λειτουργίας του, θετικά και αρνητικά, και καταγράφει τις φιλοδοξίες του. Κατά τη διάρκεια της Εσωτερικής Αξιολόγησης καταγράφονται τα σημαντικότερα πορίσματα που προκύπτουν από τη σύνθεση των στοιχείων, τα οποία συγκεντρώθηκαν με τη συμμετοχή όλων των μελών του Τμήματος, αναφορικά με το υφιστάμενο και το επιθυμητό επίπεδο ποιότητας και τους τρόπους επίτευξής του.

Η διαδικασία Εσωτερικής Αξιολόγησης ολοκληρώνεται με τη σύνταξη της *Έκθεσης Εσωτερικής Αξιολόγησης* (ΕΕΑ), η οποία εγκρίνεται από το Τμήμα και ακολούθως διαβιβάζεται, μέσω της ΜΟΔΙΠ, στην ΑΔΙΠ, προκειμένου να κινηθεί η διαδικασία Εξωτερικής Αξιολόγησης. Υπεύθυνη για τη σύνταξη της Έκθεσης Εσωτερικής Αξιολόγησης είναι η Ομάδα Εσωτερικής Αξιολόγησης (ΟΜΕΑ), που ορίζεται από το Τμήμα για τη διάρκεια της Εσωτερικής και Εξωτερικής Αξιολόγησης.

Όπως προαναφέρθηκε, η ΕΕΑ βασίζεται στα στοιχεία που έχει συλλέξει το Τμήμα και που περιλαμβάνονται στις *Ετήσιες Εσωτερικές Εκθέσεις* του. Ωστόσο, η Έκθεση Εσωτερικής Αξιολόγησης δεν αναλώνεται στην απλή παράθεση των στοιχείων αυτών, αλλά υπεισέρχεται κριτικά στην ανάλυση και αξιολόγησή τους, με στόχο την συναγωγή χρήσιμων συμπερασμάτων και προτάσεων που θα οδηγήσουν στην βελτίωση της ποιότητας του Τμήματος. Και τούτο, επειδή, σύμφωνα με τον νόμο 3374/2005, «η έκθεση εσωτερικής αξιολόγησης συνεκτιμάται κατά τη λήψη αποφάσεων από τα αρμόδια όργανα σε όλα τα επίπεδα λειτουργίας της Ακαδημαϊκής Μονάδας ή του ιδρύματος». Η λήψη αποφάσεων σε επίπεδο Πολιτείας, προϋποθέτει κατά κανόνα το επόμενο στάδιο, αυτό της Εξωτερικής Αξιολόγησης.

Για τη σύνταξη της Έκθεσης Εσωτερικής Αξιολόγησης χρησιμοποιήθηκε το Πρότυπο Σχήμα που πρότεινε η ΑΔΙΠ το οποίο αντιστοιχεί πλήρως στις βασικές ενότητες των

κριτηρίων που αναλύονται στο έντυπο της ΑΔΙΠ με τίτλο «*Διασφάλιση Ποιότητας στην Ανώτατη Εκπαίδευση: Ανάλυση κριτηρίων Διασφάλισης Ποιότητας Ακαδημαϊκών Μονάδων*» Έκδοση 2.0, Ιούλιος 2007, ΑΔΙΠ, Αθήνα. Επίσης, περιλαμβάνεται στην ΕΕΑ συνοπτική περιγραφή και αξιολόγηση της ίδιας της διαδικασίας της εσωτερικής αξιολόγησης μέσα στο Τμήμα, καθώς και τα συμπεράσματα και τα σχέδια βελτίωσης της ποιότητας του Τμήματος.

Γίνεται έτσι ευνόητο ότι η σύνταξη της Έκθεσης Εσωτερικής Αξιολόγησης σύμφωνα με το προτεινόμενο Πρότυπο Σχήμα και η συμπλήρωση των Πινάκων που την συνοδεύουν προϋποθέτει την σύνθεση στοιχείων που καταγράφονται από όλα τα μέλη του Τμήματος στα ειδικά απογραφικά δελτία, και παράλληλα αξιοποιεί τις απαντήσεις στα ερωτήματα που θέτει το τεύχος «*Διασφάλιση Ποιότητας στην Ανώτατη Εκπαίδευση: Ανάλυση κριτηρίων Διασφάλισης Ποιότητας Ακαδημαϊκών Μονάδων*» Έκδοση 2.0, Ιούλιος 2007, ΑΔΙΠ, Αθήνα.

Η χρήση του προτεινόμενου ενιαίου Προτύπου Σχήματος για τις εκθέσεις εσωτερικής αξιολόγησης όλων των Τμημάτων των ιδρυμάτων ανώτατης εκπαίδευσης επιβάλλεται από την ανάγκη αναγωγής των στοιχείων και των συμπερασμάτων που αφορούν τα επί μέρους Τμήματα στο επίπεδο του οικείου Ιδρύματος (Πανεπιστήμιο, ΤΕΙ) και, τελικά, σε εθνικό επίπεδο. Ωστόσο, επισημαίνεται ότι τα Τμήματα μπορούν να προσθέσουν ή και να εξειδικεύσουν συγκεκριμένα κριτήρια και δείκτες που απηχούν τις ιδιαιτερότητές τους, διευκρινίζοντας σε κάθε περίπτωση με σαφήνεια το περιεχόμενο (τι και πώς;) και τη λογική (γιατί;) της διαφοροποίησής τους. Εύλογο είναι, ιδίως κατά την τρέχουσα, πρώτη εφαρμογή του συστήματος διασφάλισης ποιότητας, ότι δεν θα είναι πάντα δυνατή η κάλυψη όλων των σημείων της έκθεσης. Είναι όμως ευκαίριο σε κάθε περίπτωση το Τμήμα να καταβάλει κάθε δυνατή προσπάθεια προκειμένου να τοποθετηθεί επί όσο το δυνατό περισσότερων από τα σημεία της έκθεσης.

1. Η διαδικασία της εσωτερικής αξιολόγησης

Περιγραφή και ανάλυση της διαδικασίας εσωτερικής αξιολόγησης στο Τμήμα.

1.1.1. Ποια ήταν η σύνθεση της ΟΜΕΑ;

Η σύνθεση της ΟΜΕΑ του Τμήματος Μαθηματικών ήταν η ακόλουθη:

1. Κώστας Ζωγράφος, Καθηγητής (Πρόεδρος Τμήματος)
2. Τάκης Νούτσος, Καθηγητής (συντονιστής)
3. Αποστόλης Μπεληγιάννης, Αναπλ. Καθηγητής
4. Μαρία Κατέρη, Αναπλ. Καθηγήτρια,

και η εκπρόσωπος των φοιτητών κα Ευθαλία Φωτιάδου.

1.1.2. Με ποιους και πώς συνεργάστηκε η ΟΜΕΑ για τη διαμόρφωση της έκθεσης;

Η ΟΜΕΑ συνεργάστηκε με τα μέλη του εκπαιδευτικού προσωπικού του Τμήματος καθώς και με διοικητικές υπηρεσίες του Πανεπιστημίου και του Τμήματος που έδωσαν στοιχεία απογραφικού χαρακτήρα που χρησιμοποιήθηκαν στην παρούσα έκθεση του Τμήματος.

1.1.3. Ποιες πηγές και διαδικασίες χρησιμοποιήθηκαν για την άντληση πληροφοριών;

Οι πηγές άντλησης πληροφοριών για τη σύνταξη της Έκθεσης Εσωτερικής Αξιολόγησης (ΕΕΑ) ήταν οι εξής:

1. Τα μέλη ΔΕΠ του Τμήματος για την προσωπική τους ερευνητική δραστηριότητα αλλά και τα μαθήματα του προγράμματος σπουδών του Τμήματος που διδάσκουν.
2. Οι διοικητικές υπηρεσίες του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων, και ιδιαίτερα η Γραμματεία του Τμήματος, που συνεισέφεραν στη συλλογή στοιχείων που αναφέρονται κυρίως στους πίνακες της παρούσας έκθεσης.
3. Οδηγοί Σπουδών του Τμήματος της τελευταίας πενταετίας.

Επίσης για την αποτίμηση της ερευνητικής δραστηριότητας του Τμήματος έγινε χρήση επιστημονικών βάσεων δεδομένων (ISI Web of Science και Scopus).

Η δομή της εσωτερικής έκθεσης είναι ίδια ακριβώς με τα πρότυπα που καθόρισε η ΑΔΙΠ (δείτε «Ανάλυση Κριτηρίων Διασφάλισης Ποιότητας Ακαδημαϊκών Μονάδων», Έκδοση 2.0, Ιούλιος 2007).

Στο σημείο αυτό, θέλουμε να ευχαριστήσουμε τις κυρίες Χρυσούλα Βαρτζούμα και Ευαγγελία Γεωργάκη που ανέλαβαν την εύρεση των στοιχείων και τη σύνταξη των πινάκων του Κεφαλαίου 11 της έκθεσης αυτής.

1.1.4. Πώς και σε ποια έκταση συζητήθηκε η έκθεση στο εσωτερικό του Τμήματος;

Η διαδικασία αξιολόγησης του Τμήματος και η σύνταξη της σχετικής έκθεσης έχουν απασχολήσει τα μέλη ΔΕΠ του Τμήματος και έχουν συζητηθεί εκτενώς σε άτυπες συναντήσεις/συζητήσεις αλλά και σε αρκετές ΓΣ του Τμήματος. Η παρούσα έκθεση εγκρίθηκε στη ΓΣ 527Α/26.01.11 του Τμήματος. Προσχέδιο της έκθεσης κοινοποιήθηκε σε όλα τα μέλη ΔΕΠ του Τμήματος για τυχόν παρατηρήσεις πριν την οριστικοποίηση της έκθεσης. Η ΟΜΕΑ συνεδρίασε αρκετές φορές προτού καταθέσει το προσχέδιο της έκθεσης λαμβάνοντας υπόψη παρατηρήσεις αλλά και κατ' ιδίαν συζητήσεις με μέλη ΔΕΠ του Τμήματος.

1.1.5. Ανάλυση των θετικών στοιχείων και των δυσκολιών που παρουσιάστηκαν κατά τη διαδικασία της εσωτερικής αξιολόγησης.

Στα θετικά στοιχεία συγκαταλέγεται η για πρώτη φορά καταγραφή της συνολικής λειτουργίας του Τμήματος. Από την καταγραφή και την αποτύπωση των στοιχείων που συλλέχθηκαν στην Εσωτερική Έκθεση του Τμήματος έγινε πλέον εφικτός ο εντοπισμός των ασθενών και των ισχυρών σημείων του Τμήματος αναφορικά με το διδακτικό και ερευνητικό έργο, τις παρεχόμενες προς τους φοιτητές υπηρεσίες, και τις συνθήκες εργασίας καθηγητών, διοικητικού και τεχνικού προσωπικού, και φοιτητών.

Οι δυσκολίες που παρουσιάστηκαν είχαν να κάνουν κυρίως (α) με τη δυσκολία συλλογής και οργάνωσης του μεγάλου όγκου της πληροφορίας που απαιτείται όταν δεν προϋπήρχε σχετική υποδομή και μηχανισμοί, (β) με τη σημαντική επιβάρυνση του προγράμματος των μελών της ΟΜΕΑ προκειμένου να αποκωδικοποιηθεί και να επεξεργαστεί το σύνολο του υλικού που συλλέχθηκε, και (γ) με την μη-ανταπόκριση ή καθυστέρηση μεμονωμένων μελών του εκπαιδευτικού προσωπικού να συμμετάσχουν στην όλη διαδικασία.

1.1.6. Προτάσεις για τη βελτίωση της διαδικασίας.

Η διαδικασία συμπλήρωσης όλων των απαιτούμενων πινάκων και απογραφικών δελτίων απαιτεί να αφιερωθεί αρκετός χρόνος και προσπάθεια από τα μέλη ΔΕΠ και το διοικητικό προσωπικό ενώ δεν είναι πάντα σίγουρο ότι συμπληρώνονται σωστά. Γι' αυτό προτείνουμε την απλοποίηση των εντύπων και των στοιχείων που ζητούνται.

2. Παρουσίαση του Τμήματος

2.1. Γεωγραφική θέση του Τμήματος (π.χ. στην πρωτεύουσα, σε μεγάλη πόλη, σε μικρή πόλη, συγκεντρωμένο, κατανεμημένο σε μια πόλη κλπ).

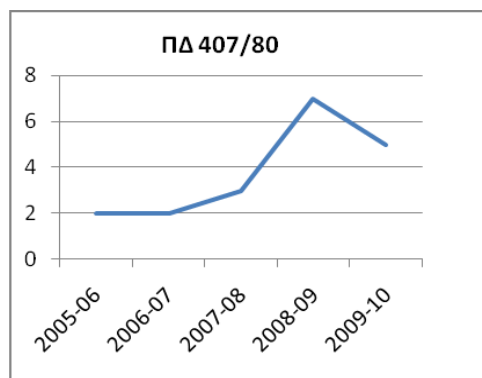
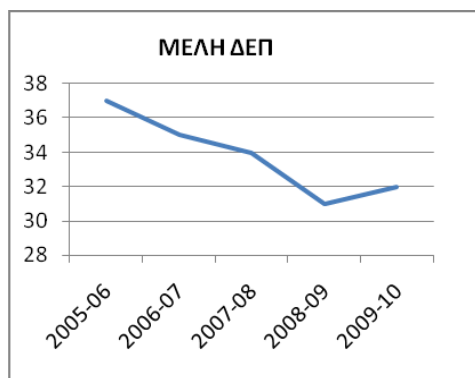
Το Τμήμα Μαθηματικών εδρεύει στα Ιωάννινα και στεγάζεται από το 1989 σε δικό του κτίριο στην Πανεπιστημιούπολη. Για τις παραδόσεις μαθημάτων χρησιμοποιούνται 6 αίθουσες διδασκαλίας που είναι στο ισόγειό του καθώς επίσης και ένα αμφιθέατρο (το υπ' αριθμ. 3), το οποίο χρησιμοποιείται για τη διδασκαλία μαθημάτων σε μεγάλα ακροατήρια. Η πρακτική εξάσκηση των φοιτητών στα μαθήματα Πληροφορικής γίνεται στα Εργαστήρια Ηλεκτρονικών Υπολογιστών του Τμήματος, τα οποία είναι εγκατεστημένα στον Α' και Β' όροφο του κτιρίου. Στον Α' όροφο λειτουργεί και αναγνωστήριο. Τα γραφεία των μελών ΔΕΠ βρίσκονται στους ορόφους Β' - Ε' του κτιρίου.

2.2. Ιστορικό της εξέλιξης του Τμήματος.

2.2.1. Στελέχωση του Τμήματος σε διδακτικό, διοικητικό και εργαστηριακό προσωπικό, κατά την τελευταία πενταετία (ποσοτικά στοιχεία).

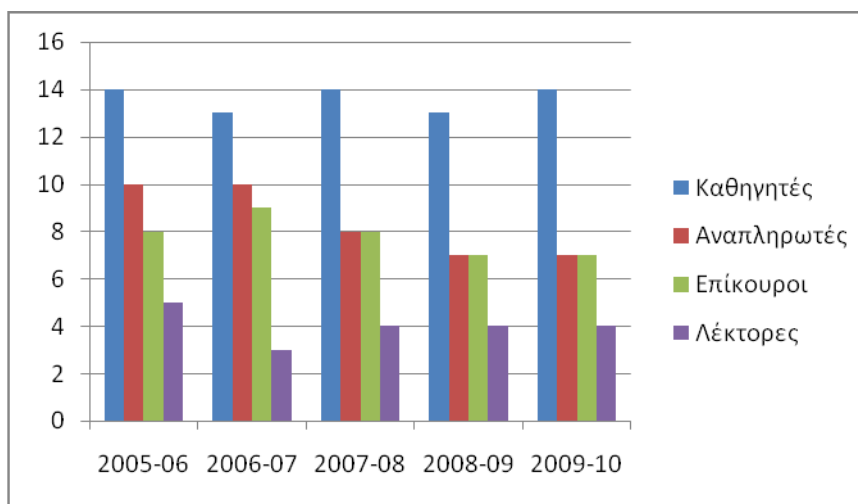
Ο αριθμός των μελών του μόνιμου διοικητικού προσωπικού την πενταετία 2005-2010 από επτά (7) στην αρχή της πενταετίας μειώθηκε σε έξι (6) τα τελευταία δύο χρόνια. (Στον σχετικό Πίνακα 11-9, αναγράφονται 8 και 10 άτομα για τα 2 τελευταία ακαδημαϊκά έτη αλλά πρόκειται για συμβασιούχους των οποίων δεν ανανεώθηκαν οι συμβάσεις τους). Ο αριθμός των μελών του διοικητικού προσωπικού θέλει μικρή ενίσχυση. Σημαντικό μέρος της διοικητικής και γραμματειακής υποστήριξης του Τμήματος εκτελείται από μέλη ΔΕΠ σε βάρος των εκπαιδευτικών και ερευνητικών δραστηριοτήτων τους.

Η εξέλιξη του αριθμού των μελών ΔΕΠ του Τμήματος παρουσιάζεται στο ακόλουθο σχήμα σε συνδυασμό με το σχήμα του πλήθους διδασκόντων με σύμβαση Π.Δ. 407/80 (για αναλυτικά στοιχεία δείτε επίσης Πίνακα 11-9).



Ο αριθμός των μελών ΔΕΠ φθίνει την τελευταία πενταετία καθώς συνταξιοδοτούνται συνάδελφοι χωρίς να γίνονται νέες προσλήψεις. Είναι αξιοσημείωτο ότι κατά την τελευταία 5ετία υπήρξαν δύο μόνο νέες προσλήψεις στο Τμήμα. Αντί αυτού αυξήθηκε ο αριθμός διδασκόντων σύμφωνα με το ΠΔ 407/80. Η μη-εισροή «νέου αίματος» στο Τμήμα είναι εμφανής στο παρακάτω σχήμα όπου φαίνεται ότι κατά τη διάρκεια της 5ετίας αυξάνει η διαφορά του αριθμού μελών ΔΕΠ 1^{ης} βαθμίδας από τις υπόλοιπες.

ΕΞΕΛΙΞΗ ΜΕΛΩΝ ΔΕΠ

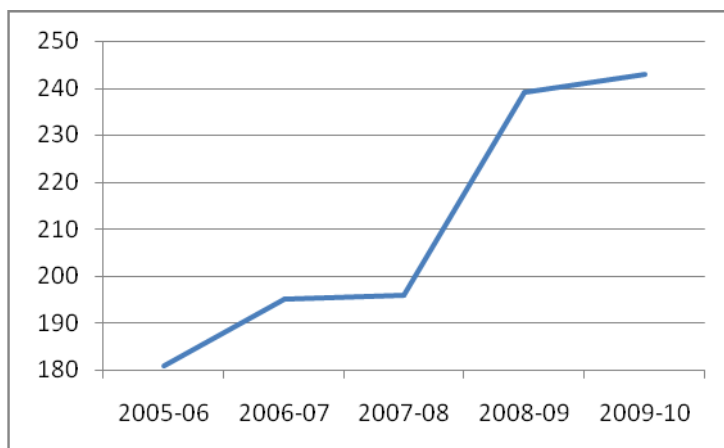


Τέλος, στο Τμήμα απασχολείται σήμερα ένα (1) άτομο ως Τεχνικό Προσωπικό Εργαστηρίου, που δεν επαρκεί για να καλύψει τις εργαστηριακές ανάγκες του Τμήματος. Το 2005-06 το Τμήμα απασχολούσε τέσσερα (4) άτομα αυτής της κατηγορίας.

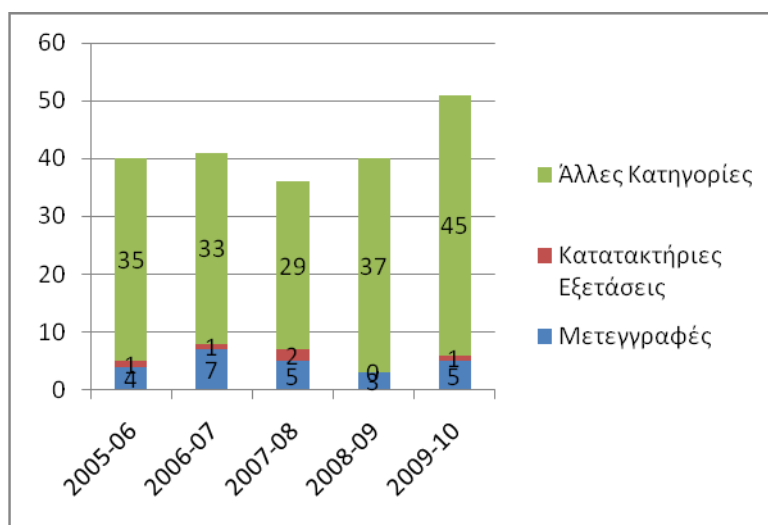
2.2.2. Αριθμός και κατανομή των φοιτητών ανά επίπεδο σπουδών (προπτυχιακοί, μεταπτυχιακοί, διδακτορικοί) κατά την τελευταία πενταετία.

Ο αριθμός των προπτυχιακών φοιτητών που εισάγονται στο Τμήμα με τη διαδικασία των εισαγωγικών εξετάσεων αυξάνει διαρκώς κατά την τελευταία πενταετία (από τους 181 στους 243), αν και ο αριθμός των φοιτητών που ζητείται από το Τμήμα είναι σταθερά 150. Η κατάσταση απεικονίζεται στο ακόλουθο σχήμα.

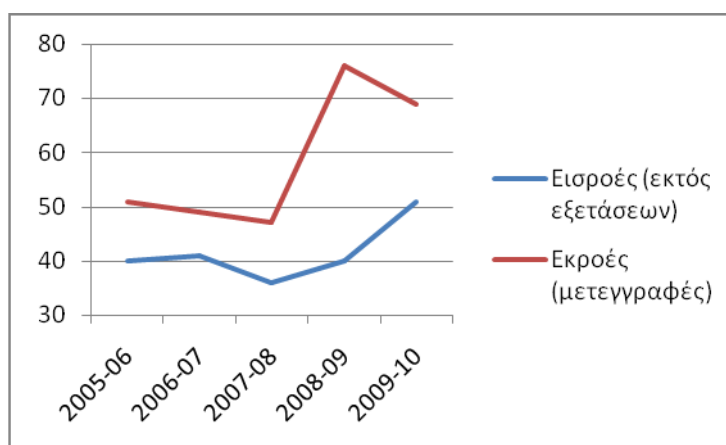
Εξέλιξη αριθμού εισακτέων μέσω εισαγωγικών εξετάσεων



Εξέλιξη αριθμού εισακτέων εκτός των εισαγωγικών εξετάσεων



Εκροές προς άλλα Τμήματα και εισροές από άλλα Τμήματα



Ο αριθμός των μεταπτυχιακών φοιτητών στο μεταπτυχιακό πρόγραμμα σπουδών του Τμήματος έχει μάλλον σταθερή πορεία (τα τελευταία 2 ακαδημαϊκά έχουμε 5 νέες εισαγωγές στο ΜΠΣ ανά έτος ενώ μόνο το 2005-06 είχαμε 11 εισαγωγές – δείτε Πίνακα 11-5).

Ο αριθμός των φοιτητών που ξεκινούν διδακτορικές σπουδές είναι περιορισμένος (1 το 2009-10, 2 το 2007-08 και κανένας τα υπόλοιπα ακαδημαϊκά έτη της πενταετίας) ενώ το 2005-06 αποφοίτησαν 6 διδάκτορες. Η πτώση αυτή οφείλεται στην έλλειψη ερευνητικών προγραμμάτων που θα μπορούσαν να δώσουν κίνητρο και να δημιουργήσουν κινητικότητα νέων ερευνητών. Φυσικά, συντελεί και το γεγονός ότι πρόκειται για ένα περιφερειακό πανεπιστήμιο.

2.3. Σκοπός και στόχοι του Τμήματος.

2.3.1. Ποιοι είναι οι στόχοι και οι σκοποί του Τμήματος σύμφωνα με το ΦΕΚ ίδρυσής του;

Το 1966 ιδρύθηκε το Μαθηματικό Τμήμα, που υπαγόταν στη Φυσικομαθηματική Σχολή του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης με το υπ' αριθμ. 223/66 Β.Δ. Το 1970 με το υπ' αριθμ. 746/70 Ν. Δ. ιδρύθηκε ανεξάρτητο Ίδρυμα (Α.Ε.Ι.) στα Ιωάννινα. Με το ίδιο διάταγμα ιδρύεται Φυσικό Τμήμα, το οποίο μαζί με το Τμήμα Μαθηματικών απαρτίζουν την Φυσικομαθηματική Σχολή.

Στα προαναφερθέντα Β.Δ. δεν αναφέρονται οι στόχοι και οι σκοποί του Τμήματος.

2.3.2. Πώς αντιλαμβάνεται η ακαδημαϊκή κοινότητα του Τμήματος τους στόχους και τους σκοπούς του Τμήματος;

Στους στόχους του Τμήματος εντάσσονται, αφ' ενός μεν η ανάπτυξη της βασικής έρευνας και η καλλιέργεια της μαθηματικής σκέψης, αφ' ετέρου δε, μέσω της ανάπτυξης και της καλλιέργειας αυτής, η δημιουργία αποφοίτων ικανών να μεταδώσουν και να αναπτύξουν περαιτέρω τη μαθηματική επιστήμη, αλλά και να εφαρμόσουν τα αποτελέσματά της στη μελέτη και την επίλυση των προβλημάτων της όλο και πιο σύνθετης παραγωγικής και κοινωνικής δραστηριότητας. Κύριο μέλημα του Τμήματος αποτελεί η παραγωγή υψηλής ποιότητας ερευνητικού έργου και η παροχή υψηλού επιπέδου σπουδών στους φοιτητές του.

2.3.3. Υπάρχει απόκλιση των επίσημα διατυπωμένων (στο ΦΕΚ ίδρυσης) στόχων του Τμήματος από εκείνους που σήμερα το Τμήμα θεωρεί ότι πρέπει να επιδιώκει;

Δεν υπάρχουν διατυπωμένοι οι στόχοι του Τμήματος στο Β.Δ. ίδρυσής του.

2.3.4. Επιτυγχάνονται οι στόχοι που σήμερα το Τμήμα θεωρεί ότι πρέπει να επιδιώκει; Αν όχι, ποιοι παράγοντες δρουν αποτρεπτικά ή ανασταλτικά στην προσπάθεια αυτή;

Το Τμήμα προσπαθεί και θεωρεί ότι επιτυγχάνει τους στόχους του σε ικανοποιητικό βαθμό όσο αφορά το επίπεδο μαθηματικής εκπαίδευσης των αποφοίτων του. Ανασταλτικοί παράγοντες είναι

- (i) το χαμηλό επίπεδο των φοιτητών,
- (ii) το μειωμένο ενδιαφέρον και η έλλειψη κινήτρων για τις σπουδές τους, αποτέλεσμα του επαγγελματικού αδιεξόδου που αντιμετωπίζουν,
- (iii) το γεγονός ότι πρόκειται για περιφερειακό πανεπιστήμιο και το υψηλό κόστος διαβίωσης οδηγεί πολλούς φοιτητές είτε να εργάζονται είτε να μη μετακομίζουν στα Γιάννενα, με αποτέλεσμα να μη παρακολουθούν.

2.3.5 Θεωρείτε ότι συντρέχει λόγος αναθεώρησης των επίσημα διατυπωμένων (στο ΦΕΚ ίδρυσης) στόχων του Τμήματος;

Οι στόχοι του Τμήματος θα πρέπει να διατυπωθούν επισήμως για να είναι δεσμευτικοί για τα μέλη ΔΕΠ, τους σπουδαστές, την πολιτεία κλπ.

2.4. Διοίκηση του Τμήματος.

2.4.1. Ποιες επιτροπές είναι θεσμοθετημένες και λειτουργούν στο Τμήμα;

Στο Τμήμα έχουν θεσμοθετηθεί και λειτουργούν οι ακόλουθες επιτροπές

- Συντονιστική Επιτροπή του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών (Σ.Ε. του Π.Μ.Σ)
- Ομάδα Εσωτερικής Αξιολόγησης Τμήματος (ΟΜΕΑ)
- Επιτροπή Βιβλιοθήκης
- Επιτροπή Φοιτητικών Ζητημάτων
- Επιτροπή Επιστημονικού Σχεδιασμού και Ανάπτυξης
- Επιτροπή Προγράμματος Σπουδών
- Επιτροπή Σεμιναρίων
- Επιτροπή Εργαστηρίων Η/Υ
- Επιτροπή Έκδοσης Technical Report
- Επιτροπή Οδηγού Σπουδών
- Επιτροπή Ωρολόγιου Προγράμματος
- Επιτροπή Φοιτητικού Αναγνωστήριου
- Επιτροπή Ιστότοπου Τμήματος
- Επιτροπή για την παραλαβή των αγοραζόμενων ειδών (Όργανα, υλικά)
- Επιτροπή Εποπτείας Κτιρίου

Μέλη του Τμήματος το εκπροσωπούν σε διάφορες επιτροπές του Πανεπιστημίου (Επιτροπή Ερευνών, Σύγκλητος, κλπ.).

2.4.2. Ποιοι εσωτερικοί κανονισμοί (π.χ. εσωτερικός κανονισμός λειτουργίας Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών) υπάρχουν στο Τμήμα;

Το Τμήμα διαθέτει εσωτερικούς κανονισμούς λειτουργίας για το προπτυχιακό και το μεταπτυχιακό πρόγραμμα σπουδών, που περιέχονται στον Οδηγό Σπουδών του Τμήματος.

2.4.3. Είναι διαρθρωμένο το Τμήμα σε Τομείς; Σε ποιους; Ανταποκρίνεται η διάρθρωση αυτή στη σημερινή αντίληψη του Τμήματος για την αποστολή του;

Το Τμήμα Μαθηματικών αποτελεί τη βασική λειτουργική ακαδημαϊκή μονάδα, καλύπτει το γνωστικό αντικείμενο της μαθηματικής επιστήμης και υποδιαιρείται σε τέσσερις Τομείς, που συνεστήθησαν με την Β1/376/1983 (Β' 149) υπουργική απόφαση. Οι Τομείς απαρτίζονται από μέλη ΔΕΠ ασχολούμενα με ομοειδή ή συγγενή γνωστικά αντικείμενα και τα οποία αποφασίζουν για το παρεχόμενο διδακτικό έργο ανά Τομέα. Αναλυτικότερα οι Τομείς αυτοί είναι:

Α' Τομέας ή Τομέας Μαθηματικής Ανάλυσης

Β' Τομέας ή Τομέας Άλγεβρας και Γεωμετρίας

Γ' Τομέας ή Τομέας Πιθανοτήτων, Στατιστικής και Επιχειρησιακής Έρευνας, και

Δ' Τομέας ή Τομέας Εφαρμοσμένων Μαθηματικών και Μηχανικής Έρευνας

Τα γνωστικά αντικείμενα που συντονίζουν οι Τομείς του Τμήματος, καθορίζονται ως εξής:

Α' Τομέας: Πραγματική Ανάλυση. Θεωρία μέτρου και ολοκλήρωσης. Μιγαδική ανάλυση. Αρμονική ανάλυση. Τοπολογία. Μαθηματική λογική. Συναρτησιακή ανάλυση. Διαφορικές εξισώσεις. Εφαρμοσμένη ανάλυση. Εφαρμογές της μαθηματικής ανάλυσης σε άλλες επιστήμες.

Β' Τομέας: Θεωρία αριθμών. Θεωρία σωμάτων και πολυωνύμων. Μεταθετικοί δακτύλιοι και άλγεβρες. Άλγεβρική γεωμετρία. Γραμμική και πλειογραμμική άλγεβρα. Προσεταιριστικοί δακτύλιοι και άλγεβρες. Μη προσεταιριστικοί δακτύλιοι και άλγεβρες. Θεωρία κατηγοριών και ομολογιακή άλγεβρα. Κ-Θεωρία ομάδων και γενικεύσεις. Τοπολογικές ομάδες και ομάδες Lie. Γεωμετρία. Κυρτή και Διακριτή γεωμετρία. Διαφορική Γεωμετρία. Άλγεβρική τοπολογία. Πολλαπλότητες και κυτταρικά συμπλέγματα. Ολική ανάλυση και ανάλυση επί πολλαπλοτήτων. Γεωμετρική ανάλυση. Μαθηματική λογική και θεμελιώσεις. Άλγεβρική θεωρία αυτομάτων και γλωσσών. Εφαρμογές της άλγεβρας και της γεωμετρίας.

Γ' Τομέας: Πιθανότητες & εφαρμογές. Μαθηματική στατιστική. Εφαρμοσμένη στατιστική. Έρευνα αγοράς. Βιοστατιστική. Στατιστική επιστημών συμπεριφοράς. Στοχαστικές διαδικασίες. Στοχαστικά μοντέλα Επιχειρησιακών Ερευνών. Μαθηματικός προγραμματισμός. Επιχειρησιακή έρευνα. Ασφαλιστικά μαθηματικά. Οικονομικά μαθηματικά. Οικονομετρία.

Δ' Τομέας:

(i) Αριθμητική Ανάλυση: Ανάλυση σφαλμάτων. Αριθμητική προσομοίωση. Αριθμητική προσέγγιση. Αριθμητική Γραμμική Άλγεβρα. Αριθμητική επίλυση μη γραμμικών εξισώσεων και συστημάτων. Μαθηματικός προγραμματισμός - Τεχνικές βελτιστοποίησης και μεταβολικές τεχνικές. Αριθμητική επίλυση συνήθων διαφορικών εξισώσεων και διαφορικών εξισώσεων με μερικές παραγώγους. Εξισώσεις διαφορών και Συναρτησιακές εξισώσεις. Ολοκληρωτικές εξισώσεις. Αριθμητικές μέθοδοι στην ανάλυση Fourier.

(ii) Μηχανική: Μηχανική υλικού σημείου και συστημάτων υλικών σημείων, Μηχανική συνεχούς μέσου, Ελαστικότητα, Μηχανική ρευστών, Κύματα σε συνεχή μέσα, Μεταφορά θερμότητας, Εμβιομηχανική.

(iii) Πληροφορική: Θεωρητική πληροφορική. Θεωρία αλγορίθμων. Συμβολικοί μαθηματικοί υπολογισμοί. Παράλληλοι υπολογισμοί. Βάσεις δεδομένων. Γλώσσες προγραμματισμού. Τεχνική νοημοσύνη. Έμπειρα συστήματα. Υπολογιστική γλωσσολογία. Επεξεργασία φυσικής γλώσσας. Λογική σχεδίαση ψηφιακών κυκλωμάτων. Τεχνικές προσομοιώσεις.

3. Προγράμματα Σπουδών

3-I Πρόγραμμα Προπτυχιακών Σπουδών

3-I.1 Ανταπόκριση του Προγράμματος Προπτυχιακών Σπουδών στους στόχους του Τμήματος και τις ανάγκες της κοινωνίας.

3-I.1.1 Υπάρχουν διαδικασίες ελέγχου της ανταπόκρισης αυτής; Πόσο αποτελεσματικά εφαρμόζονται;

Η ανταπόκριση του Προγράμματος Προπτυχιακών Σπουδών (ΠΠΣ) στους στόχους του Τμήματος και κατ' επέκταση στις ανάγκες της κοινωνίας επιτυγχάνεται με την περιοδική αναθεώρησή του. Η τελευταία σημαντική αναθεώρηση του ΠΠΣ έγινε το Ακαδημαϊκό Έτος 2003-04. Από τότε έχουν γίνει μικρές παρεμβάσεις στη δομή του ΠΠΣ, πάντα με γνώμονα την ευελιξία του στις ανάγκες των φοιτητών μας και τις δυνατότητες υποστήριξής του από το Τμήμα.

3-I.1.2 Υπάρχουν διαδικασίες αξιολόγησης και αναθεώρησης του Προγράμματος Σπουδών; Πόσο αποτελεσματικά εφαρμόζονται;

Το Τμήμα έχει συστήσει «Επιτροπή ΠΠΣ», στην οποία συμμετέχουν τέσσερα μέλη ΔΕΠ του Τμήματος και δύο εκπρόσωποι φοιτητών και η οποία είναι υπεύθυνη για όλα τα θέματα που αφορούν το ΠΠΣ (αξιολόγηση, αναθεώρηση, αποτελεσματικότητα, πληρότητα κτλ.). Η συχνότητα σύγκλισης της επιτροπής δεν είναι σταθερή και καθορίζεται κάθε φορά από τις τρέχουσες ανάγκες. Η δράση της είναι καίρια και αποτελεσματική. Επεξεργάζεται τα θέματα που έχουν προκύψει, καταθέτει εισήγηση στη Γενική Συνέλευση του Τμήματος και κατόπιν συζήτησης λαμβάνονται οι σχετικές αποφάσεις.

3-I.1.3 Πώς δημοσιοποιείται το Πρόγραμμα Σπουδών;

Το ΠΠΣ του Τμήματος δημοσιοποιείται (α) με την έκδοση ετήσιων Οδηγών Σπουδών του Τμήματος σε έντυπη μορφή, (β) με την ανάρτηση της διαθέσιμης πληροφορίας γύρω από αυτό στο διαδικτυακό τόπο του Τμήματος και (γ) με την ανάρτηση του Οδηγού Σπουδών του Τμήματος σε ηλεκτρονική μορφή (αρχείο pdf) στο διαδικτυακό τόπο του Τμήματος.

3-I.1.4 Υπάρχει αποτελεσματική διαδικασία παρακολούθησης της επαγγελματικής εξέλιξης των αποφοίτων; Πώς χρησιμοποιούνται τα αποτελέσματά της;

Το Τμήμα δεν διαθέτει διαδικασία παρακολούθησης της επαγγελματικής εξέλιξης των αποφοίτων του.

3-I.2 Δομή, συνεκτικότητα και λειτουργικότητα του Προγράμματος Προπτυχιακών Σπουδών.

3-I.2.1 Ποιο είναι το ποσοστό των μαθημάτων κορμού / ειδίκευσης / κατευθύνσεων στο σύνολο των μαθημάτων;

3-I.2.2 Πόσα μαθήματα ελεύθερης επιλογής προσφέρονται;

3-I.2.3 Ποιο είναι το ποσοστό των υποχρεωτικών μαθημάτων / μαθημάτων υποχρεωτικής επιλογής / μαθημάτων ελεύθερης επιλογής στο σύνολο των μαθημάτων;

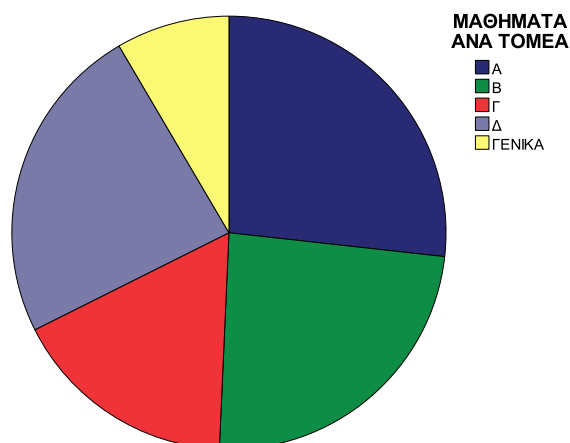
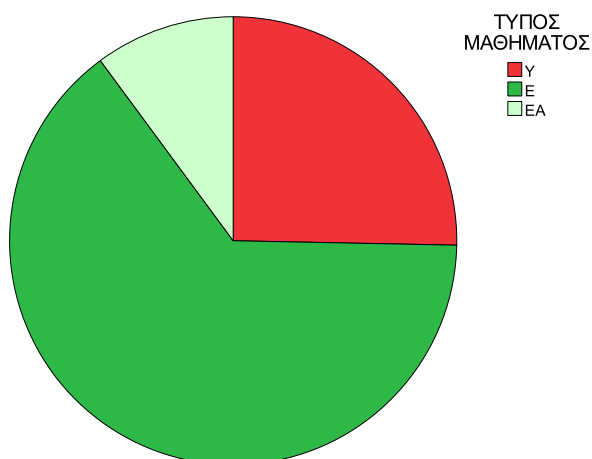
3-Ι.2.4 Ποια είναι η ποσοστιαία σχέση μεταξύ μαθημάτων υποβάθρου, μαθημάτων επιστημονικής περιοχής, μαθημάτων γενικών γνώσεων και μαθημάτων ανάπτυξης δεξιοτήτων στο σύνολο των μαθημάτων;

Τα μαθήματα του ΠΠΣ (79 συνολικά) κατατάσσονται σε 3 (τρεις) κατηγορίες: Υποχρεωτικά (Υ), επιλογής (Ε) και επιλογής που προσφέρονται από άλλα Τμήματα (ΕΑ). Ο αριθμός και το ποσοστό των μαθημάτων του ΠΠΣ ανά κατηγορία φαίνεται στον επόμενο πίνακα.

ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ			
ΚΩΔΙΚΟΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ	ΠΟΣΟΣΤΟ
Υ	Μαθήματα υποχρεωτικά	20	25.32%
Ε	Μαθήματα επιλογής	51	64.56%
ΕΑ	Μαθήματα επιλογής άλλων τμημάτων	8	10.12%

Ακολουθεί η κατανομή των μαθημάτων του Τμήματος ανά Τομέα.

ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΑΝΑ ΤΟΜΕΑ				
	ΤΟΜΕΑΣ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ	ΥΠ	ΕΠ
A	Μαθηματικής Ανάλυσης	19 (26.76%)	8 (42.11%)	11 (57.89%)
B	Άλγεβρας και Γεωμετρίας	17 (23.94%)	6 (35.29%)	11 (64.71%)
Γ	Πιθανοτήτων, Στατιστικής & Επιχειρ. Έρευνας	12 (16.90%)	2 (16.67%)	10 (83.33%)
Δ	Εφαρμοσμένων Μαθηματικών και Μηχανικής	17 (23.94%)	4 (23.53%)	13 (76.47%)
	Γενικά	6 (8.45%)	0	6 (100.00%)



Ομάδες μαθημάτων επιλογής συναφούς περιεχομένου (όχι στα στενά όρια μιας ειδικότητας-Τομέα), εντάσσονται σε ομάδες μαθημάτων συγκεκριμένης κατεύθυνσης (τέσσερις το σύνολο). Ο αριθμός και το ποσοστό (σε παρένθεση) των μαθημάτων του ΠΠΣ ανά γνωστικό πεδίο και κατηγορία φαίνεται στον επόμενο πίνακα

ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΕΙΣ					
ΚΩΔΙΚΟΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗΣ	ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ ΕΠΙΛΟΓΗΣ	ΚΛΑΔΟΥ	ΑΛΛΩΝ ΚΛΑΔΩΝ	ΑΛΛΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ
ΣΤΑ	Στατιστικής & Επιχειρ. Έρευνας	23	10	9	4
ΠΛΗ	Πληροφορικής	13	6	7	-
ΥΠΜ	Υπολογιστικών Μαθηματικών	10	4	6	-
ΜΗΧ	Μηχανικής	Δεν προσφέρθηκε			

Τα μαθήματα της κατηγορίας Υ είναι υποχρεωτικά και σε κάθε ένα από αυτά αντιστοιχούν 3, 4 ή 5 διδακτικές μονάδες, ανάλογα με τις ώρες διδασκαλίας.

Τα μαθήματα της κατηγορίας Ε (και ΕΑ) είναι επιλογής και σε κάθε ένα από αυτά αντιστοιχούν 3 διδακτικές μονάδες, εκτός της πρακτικής άσκησης που της αντιστοιχεί 1 διδακτική μονάδα.

Για τη λήψη πτυχίου, ο φοιτητής πρέπει να έχει συμπληρώσει τουλάχιστον 135 διδακτικές μονάδες (75 από τα Υ και τουλάχιστον 60 από τα Ε και ΕΑ).

Από τα 79 μαθήματα του ΠΠΣ, το Ακαδημαϊκό Έτος 2009-2010 προσφέρθηκαν τα 69.

3-Ι.2.5 Πώς κατανέμεται ο χρόνος μεταξύ θεωρητικής διδασκαλίας, ασκήσεων, εργαστηρίων, άλλων δραστηριοτήτων;

Σε 3 από τα 20 υποχρεωτικά μαθήματα πραγματοποιούνται μόνο διαλέξεις, σε 1 αποκλειστικά εργαστήρια ενώ στα υπόλοιπα 16 συνδυασμός διαλέξεων και εργαστηρίων ή ασκήσεων. Τα 40 από τα μαθήματα επιλογής του Τμήματος αποτελούνται μόνο από διαλέξεις, τα 7 μόνο από εργαστήρια και τα υπόλοιπα 4 συνδυάζουν διαλέξεις και εργαστήρια ή ασκήσεις.

3-Ι.2.6 Πώς οργανώνεται και συντονίζεται η ύλη μεταξύ των μαθημάτων; Παρατηρείται επικάλυψη ύλης μεταξύ των μαθημάτων; Υπάρχουν κενά ύλης; Είναι ορθολογική η έκταση της ύλης των μαθημάτων; Υπάρχει διαδικασία επανεκτίμησης, αναπροσαρμογής και επικαιροποίησης της ύλης των μαθημάτων;

Η οργάνωση και ο συντονισμός της ύλης μεταξύ των μαθημάτων, όπου υπάρχει ανάγκη, γίνεται σε συνεργασία μεταξύ των διδασκόντων των εν λόγω μαθημάτων. Δεν παρατηρείται επικάλυψη ύλης μεταξύ των μαθημάτων ούτε υπάρχουν κενά ύλης. Η έκταση της ύλης των μαθημάτων είναι ορθολογική, ενώ για την επανεκτίμηση, αναπροσαρμογή και επικαιροποίηση της ύλης των μαθημάτων εισηγείται η Επιτροπή ΠΠΣ και αποφασίζει η Γενική Συνέλευση του Τμήματος.

3-Ι.2.7 Εφαρμόζεται σύστημα προαπαιτούμενων μαθημάτων; Πόσο λειτουργικό είναι; Ποιο είναι το ποσοστό των μαθημάτων που εντάσσονται στο σύστημα;

Το Τμήμα δεν εφαρμόζει σύστημα προαπαιτούμενων μαθημάτων.

3-Ι.2.8 Πόσα μαθήματα προσφέρονται από άλλα και πόσα σε άλλα προγράμματα σπουδών; Ποια είναι αυτά;

Το Τμήμα δε προσφέρει μαθήματα του ΠΠΣ του σε άλλα Τμήματα του Παν/μιου Ιωαννίνων αλλά υποστηρίζει τη διδασκαλία 14 μαθημάτων άλλων ΠΠΣ (Τμήματος Φυσικής: 1, Τμήματος Χημείας: 2, Τμήματος Πληροφορικής: 3, Παιδαγωγικού Τμήματος Δημοτικής Εκπαίδευσης: 5, Παιδαγωγικού Τμήματος Νηπιαγωγών: 1, Τμήματος Βιολογικών Εφαρμογών: 2).

Στο Τμήμα προσφέρονται 8 μαθήματα άλλων ΠΠΣ του Παν/μιου Ιωαννίνων (*Παιδαγωγικά, Αστρονομία, Μετεωρολογία, Ψυχολογία, Εισαγωγή στην Οικονομία Ι, Οικονομετρία ΙΙ, Μακροοικονομία Ι και Μικροοικονομία Ι*).

3-Ι.2.9 Ποιες ξένες γλώσσες διδάσκονται στο Τμήμα; Είναι υποχρεωτικά τα σχετικά μαθήματα;

Στο Τμήμα δε διδάσκονται ξένες γλώσσες.

3-Ι.3 Το εξεταστικό σύστημα.

3-Ι.3.1. Εφαρμόζονται, και σε ποια έκταση, πολλαπλοί (σε είδος και χρόνο) τρόποι αξιολόγησης των φοιτητών; Ποιοι συγκεκριμένα;

Η αξιολόγηση της επίδοσης των φοιτητών γίνεται με γραπτή εξέταση στο τέλος του εξαμήνου (για όλα τα μαθήματα). Όμως, συμπληρωματικά διενεργούνται πρόοδοι (σε 6 μαθήματα), κατ' οίκον εργασίες (σε 15 μαθήματα) ή εργαστήριο/πρακτικές ασκήσεις (σε 5 μαθήματα).

3-Ι.3.2. Πώς διασφαλίζεται η διαφάνεια της διαδικασίας αξιολόγησης των φοιτητών;

Το Τμήμα δεν έχει θεσμοθετήσει διαδικασίες διασφάλισης της διαφάνειας στην αξιολόγηση της επίδοσης των φοιτητών. Η οργάνωση των εξετάσεων γίνεται σύμφωνα με το Άρθρο 37 του Π.Δ. 160 (3-11-2008, ΦΕΚ 220) και η διεξαγωγή τους σύμφωνα με το Άρθρο 21 (§ 5) της Απόφασης Αρ. 22444 Β1 (10-3-2005, ΦΕΚ 310). Τα γραπτά φυλάσσονται σύμφωνα με το Άρθρο 38 (Π.Δ. 160, 3-11-2008, ΦΕΚ 220). Το σύνολο των διδασκόντων επιτρέπει πρόσβαση των φοιτητών στο γραπτό τους και αν διαπιστωθεί εσφαλμένη βαθμολόγηση προβλέπεται αναθεώρηση του βαθμού. Σε περίπτωση αιτήματος φοιτητή, ακολουθούνται τα σχετικά άρθρα του Πρότυπου Εσωτερικού Κανονισμού του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων και το Άρθρο 14 (§ 3β) του Ν. 3549 (20-3-2007, ΦΕΚ 69).

3-Ι.3.3. Υπάρχει διαδικασία αξιολόγησης της εξεταστικής διαδικασίας και ποια είναι αυτή;

Το Τμήμα δεν έχει θεσμοθετήσει διαδικασία αξιολόγησης της εξεταστικής διαδικασίας.

3-Ι.3.4. Πόσο διαφανής είναι η διαδικασία ανάθεσης και εξέτασης της πτυχιακής/διπλωματικής εργασίας;

3-I.3.5. Υπάρχουν συγκεκριμένες προδιαγραφές ποιότητας για την πτυχιακή/διπλωματική εργασία; Ποιες;

Το Τμήμα δεν έχει υιοθετήσει το θεσμό της πτυχιακής/διπλωματικής εργασίας.

3-I.4. Διεθνής διάσταση του Προγράμματος Προπτυχιακών Σπουδών.

3-I.4.1. Υπάρχει συμμετοχή διδασκόντων από το εξωτερικό; Σε ποιο ποσοστό;

Δεν υπήρξε συμμετοχή στο ΠΠΣ του Τμήματος διδασκόντων από Ιδρύματα του εξωτερικού.

3-I.4.2. Υπάρχει συμμετοχή αλλοδαπών φοιτητών (απόλυτος αριθμός και ποσοστό);

Υπήρξαν τρεις (3) συμμετοχές φοιτητών από Πανεπιστήμια του εξωτερικού μέσω του Προγράμματος Erasmus.

3-I.4.3. Πόσα και ποια μαθήματα διδάσκονται (και) σε ξένη γλώσσα;

Δεν υπάρχουν μαθήματα του ΠΠΣ που να διδάσκονται σε ξένη γλώσσα. Σε περίπτωση αλλοδαπού φοιτητή Erasmus, του δίνεται αγγλική βιβλιογραφία και έχει προσωπική καθοδήγηση από τον διδάσκοντα στην αγγλική γλώσσα.

3-I.4.4. Σε πόσα (και ποια) προγράμματα διεθνούς εκπαιδευτικής συνεργασίας (π.χ. ERASMUS, LEONARDO, TEMPUS, ALPHA) σε επίπεδο προπτυχιακών σπουδών συμμετέχει το Τμήμα;

Το Τμήμα συμμετέχει στο πρόγραμμα ERASMUS που έχει ως σκοπό την ανταλλαγή φοιτητών και μελών ΔΕΠ για εκπαιδευτικούς, διδακτικούς και ερευνητικούς σκοπούς.

3-I.4.5. Υπάρχουν συμφωνίες διμερούς συνεργασίας με ιδρύματα και φορείς του εξωτερικού; Ποιες;

Το Τμήμα Μαθηματικών συνεργάστηκε την τελευταία πενταετία με τα ακόλουθα Πανεπιστήμια του εξωτερικού στα πλαίσια του προγράμματος ERASMUS, στα πλαίσια διμερών συμφωνιών.

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ	ΧΩΡΑ	ΤΟΜΕΑΣ ΣΠΟΥΔΩΝ	ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ
Universidad del Pais Vasco	ΙΣΠΑΝΙΑ	MATHEMATICS	ΑΓΓΛΙΚΗ
Katholieke Universiteit Leuven	ΒΕΛΓΙΟ	MATHEMATICS	ΑΓΓΛΙΚΗ
University of Lisboa	ΠΟΡΤΟΓΑΛΙΑ	MATHEMATICS	ΑΓΓΛΙΚΗ
Universitatea din Bucuresti	ΡΟΥΜΑΝΙΑ	MATHEMATICS	ΑΓΓΛΙΚΗ
Πανεπιστήμιο Κύπρου	ΚΥΠΡΟΣ	MATHEMATICS	ΕΛΛΗΝΙΚΗ
University of Lodz	ΠΟΛΩΝΙΑ	MATHEMATICS	ΑΓΓΛΙΚΗ
Universita Dell' Insubria sede di Como (από το 2008)	ΙΤΑΛΙΑ	PHYSICS & MATHEMATICS	ΑΓΓΛΙΚΗ
Technische Universität Dortmund *	ΓΕΡΜΑΝΙΑ	MATHEMATICS	ΓΕΡΜΑΝΙΚΗ

* Μέσω διμερούς συμφωνίας του Τμήματος Χημείας του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων

3-I.4.6. Υπάρχουν διεθνείς διακρίσεις του Προγράμματος Προπτυχιακών Σπουδών; Ποιες;

Όχι.

3-I.4.7. Εφαρμόζεται το σύστημα μεταφοράς διδακτικών μονάδων (ECTS);

Από το 2008 (απόφαση Γ.Σ. 26-3-2008) εφαρμόζεται ένα πιλοτικό σύστημα μεταφοράς διδακτικών μονάδων και είμαστε σε διαδικασία επικαιροποίησης και οριστικής διαμόρφωσης του κανονισμού ECTS.

3-I.4.8. Υπάρχουν και διανέμονται ενημερωτικά έντυπα εφαρμογής του ECTS;

Δεν υπάρχουν.

3-I.5. Πρακτική άσκηση των φοιτητών.

3-I.5.1. Υπάρχει ο θεσμός της πρακτικής άσκησης των φοιτητών; Είναι υποχρεωτική η πρακτική άσκηση για όλους τους φοιτητές;

Στο Τμήμα Μαθηματικών πραγματοποιείται πρακτική άσκηση φοιτητών χρηματοδοτούμενη από το ΕΣΠΑ, η οποία ξεκίνησε για πρώτη φορά το Ακαδημαϊκό Έτος 2001-2002 και λειτουργεί μέχρι σήμερα. Συγκεκριμένα, η πρακτική άσκηση υλοποιήθηκε ή υλοποιείται στις παρακάτω φάσεις:

Β' Φάση: 1/9/2001 - 31/12/2005 - Γ' Φάση: 1/1/2006 - 30/9/2008

Κατά την περίοδο 1/10/2008 ως 30/6/2010 δεν λειτούργησε η πρακτική άσκηση. Η Δ' φάση ξεκίνησε επίσημα πάλι ως νέο έργο στις 1/7/2010 και θα συνεχιστεί έως 31/12/2012 με 3 κύκλους κάθε έτος.

Η εκπόνηση πρακτικής άσκησης δεν είναι υποχρεωτική για τους φοιτητές/τριες του Τμήματος

3-I.5.2. Αν η πρακτική άσκηση δεν είναι υποχρεωτική, ποιο ποσοστό των φοιτητών την επιλέγει; Πώς κινητοποιείται το ενδιαφέρον των φοιτητών;

Η εκπόνηση πρακτικής άσκησης δεν είναι υποχρεωτική για τους φοιτητές/τριες του Τμήματος και αφορά φοιτητές 6^{ου}-8^{ου} εξαμήνου και επί πτυχίω. Όπως αναφέρθηκε παραπάνω, κατά τα ακαδημαϊκά έτη 2008/09 και 2009/10 δεν πραγματοποιήθηκε Πρακτική Άσκηση. Κατά τη Β' φάση συμμετείχαν σε αυτή 118 φοιτητές (56 άνδρες και 62 γυναίκες) σε 50 συνεργαζόμενες επιχειρήσεις ενώ κατά τη Γ' φάση οι συμμετοχές ήταν 142 (71 άνδρες και 71 γυναίκες) ενώ οι συνεργαζόμενες επιχειρήσεις ήταν 60.

Όταν πραγματοποιείται Πρακτική Άσκηση, η κινητοποίηση του ενδιαφέροντος των φοιτητών για συμμετοχή στο πρόγραμμα της πρακτικής άσκησης γίνεται ως ακολούθως:

- (α) Οι φοιτητές ενημερώνονται μέσω σχετικών ανακοινώσεων που αναρτώνται στην ιστοσελίδα του Τμήματος, στη γραμματεία του Τμήματος και στον καθορισμένο πίνακα ανακοινώσεων στην κύρια είσοδο του κτιρίου του Τμήματος καθώς και μέσω συναντήσεων όπου ενημερώνονται για τον τρόπο διεξαγωγής της.
- (β) Ενθαρρύνονται να συμμετέχουν στην πρακτική άσκηση από τον Επιστημονικό Υπεύθυνο του έργου της πρακτικής άσκησης, ο οποίος τους τονίζει τη σημασία της απόκτησης εργασιακής εμπειρίας μέσω της πρακτικής άσκησης για την μετέπειτα επαγγελματική τους αποκατάσταση, και

(γ) Σε όλους τους κύκλους πρακτικής άσκησης δίνεται το κίνητρο της συμβολικής χρηματικής αμοιβής στους φοιτητές/τριες ένα ποσοστό της οποίας καταβάλλεται από το ΕΣΠΑ και ένα ποσοστό από τις συμμετέχουσες εταιρίες.

3-I.5.3. Πώς καλλιεργείται το ενδιαφέρον των φοιτητών σε περίπτωση που η πρακτική άσκηση είναι υποχρεωτική;

3-I.5.4. Πώς έχει οργανωθεί η πρακτική άσκηση των φοιτητών του Τμήματος; Ποια είναι η διάρκειά της; Υπάρχει σχετικός εσωτερικός κανονισμός;

Κάθε ακαδημαϊκό έτος διεξάγονται 3 κύκλοι πρακτικής άσκησης (ένας το χειμερινό εξάμηνο, ένας το εαρινό και ένας το καλοκαίρι) διάρκειας 2 μηνών. Δεν υπάρχει σχετικός εσωτερικός κανονισμός. Δεδομένου όμως ότι η πρακτική άσκηση ανήκει στην Κατηγορία Πράξης «Πρακτική Άσκηση Πανεπιστημίων» του Ε.Π. «Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση», το οποίο χρηματοδοτείται από τα ΕΣΠΑ, υπάρχει το Έντυπο Υποβολής Πρότασης το οποίο έχει συνταχθεί με βάση σχετικές οδηγίες της διαχειριστικής αρχής του ΕΣΠΑ και έχει εγκριθεί. Σε αυτό το έντυπο αναφέρονται λεπτομερέστατα οι απαραίτητες διαδικασίες που πρέπει να τηρούνται για τη λειτουργία του προγράμματος και οι οποίες ακολουθούνται σε όλη την πορεία υλοποίησης του. Αναλυτικά στοιχεία σχετικά με την οργάνωση και λειτουργία της Πρακτικής άσκησης δίνονται στο σχετικό πεδίο του ιστοτόπου του Τμήματος <http://www.math.uoi.gr/GR/practice.html>.

3-I.5.5. Ποιες είναι οι κυριότερες δυσκολίες που αντιμετωπίζει το Τμήμα στην οργάνωση της πρακτικής άσκησης των φοιτητών;

Δεν υπάρχουν ιδιαίτερες δυσκολίες. Σε ορισμένες περιπτώσεις, το ωράριο απασχόλησής τους στην πρακτική άσκηση δυσκολεύει την παρακολούθηση κάποιων μαθημάτων. Όμως, αντιμετωπίζεται με τη συνεργασία και κατανόηση των επιχειρήσεων που δίνουν τη δυνατότητα ελαστικού ωραρίου.

3-I.5.6. Σε ποιες ικανότητες εφαρμογής γνώσεων στοχεύει η πρακτική άσκηση; Πόσο ικανοποιητικά κρίνετε τα αποτελέσματα; Πόσο επιτυχής είναι η εξοικείωση των ασκουμένων με το περιβάλλον του φορέα εκτέλεσης της πρακτικής άσκησης;

Το έργο της πρακτικής άσκησης έχει ως κύριο σκοπό τη σύνδεση της πανεπιστημιακής με την επιχειρηματική κοινότητα. Μέσω της πρακτικής άσκησης δίνεται στους φοιτητές η δυνατότητα να γνωρίσουν ένα εργασιακό περιβάλλον και να εφαρμόσουν τις γνώσεις τους σε πραγματικές συνθήκες εργασίας. Ακόμη, γνωρίζουν την δομή και την λειτουργία των σύγχρονων επιχειρήσεων και αποκτούν επαγγελματική συνείδηση. Οι φοιτητές του Τμήματος Μαθηματικών του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων κατά την διάρκεια των προπτυχιακών τους σπουδών έχουν την ευκαιρία να αποκτήσουν ένα εκτεταμένο θεωρητικό και πρακτικό υπόβαθρο στο γνωστικό αντικείμενο του Τμήματος. Το πρόγραμμα πρακτικής άσκησης στοχεύει:

1. Στην εξοικείωση των φοιτητών μας, σε συνθήκες πραγματικού περιβάλλοντος εργασίας.

2. Στην αναγνώριση των προβλημάτων εκείνων της παραγωγικής μονάδας στην οποία θα μπορούσαν να εφαρμόσουν τις επιστημονικές τους γνώσεις και τεχνικές που έχουν διδαχθεί.
3. Στην προσπάθεια υλοποίησης, εκ μέρους των και σε συνεργασία με στελέχη των επιχειρήσεων, εφαρμογών σχετικά με τα προβλήματα αυτά.
4. Στην απόκτηση εμπειρίας σε σχέση με τον τρόπο που οι παραγωγικές μονάδες αντιμετωπίζουν τα προβλήματα αυτά, χρησιμοποιώντας άλλοτε εμπειρικές, άλλοτε επιστημονικές, και άλλοτε ένα μείγμα (εμπειρικών - επιστημονικών) τεχνικών.

Η εξοικείωση των ασκουμένων με το περιβάλλον του φορέα εκτέλεσης της πρακτικής άσκησης κατά τος φάσεις Β' και Γ' κρίνεται επιτυχής, βάσει των απαντήσεων που δόθηκαν σε σχετικές ερωτήσεις που περιλαμβάνονταν (α) στο έντυπο αξιολόγησης του προγράμματος της πρακτικής άσκησης των φοιτητών από τις εταιρείες και (β) στο έντυπο αξιολόγησης του προγράμματος πρακτικής άσκησης από τους φοιτητές. Καθώς τα δύο τελευταία έτη δε λειτούργησε πρακτική άσκηση, δε μπορούμε να παραθέσουμε αποτελέσματα της ανάλυσης των σχετικών εντύπων αξιολόγησης.

3-I.5.7. Συνδέεται το αντικείμενο απασχόλησης κατά την πρακτική άσκηση με την εκπόνηση πτυχιακής / διπλωματικής εργασίας;

Το Τμήμα δεν έχει υιοθετήσει το θεσμό της πτυχιακής/διπλωματικής εργασίας.

3-I.5.8. Δημιουργούνται με την πρακτική άσκηση ευκαιρίες για μελλοντική απασχόληση των πτυχιούχων;

Με την πρακτική άσκηση δημιουργούνται ευκαιρίες για μελλοντική απασχόληση των πτυχιούχων. Αξίζει να σημειώσουμε ότι ένας μεγάλος αριθμός φοιτητών και φοιτητριών απασχολήθηκαν κατά τη Γ' φάση σε διάφορα ΚΕΚ (Κέντρα Επαγγελματικής Κατάρτισης) της περιοχής μας είτε κάνοντας τη γραμματειακή κάλυψη στην υλοποίηση προγραμμάτων είτε ως συντηρητές των εργαστηρίων μικροϋπολογιστών τους, σε εποχές όπου τα ΚΕΚ αδυνατούσαν να προσλάβουν πρόσθετο προσωπικό. Τα αποτελέσματα αυτών των συνεργασιών τις περισσότερες φορές ήταν να συνεχίσουν να δουλεύουν στα ΚΕΚ ενταγμένοι σε διάφορα προγράμματα από τα οποία πληρωνόντουσαν για τις υπηρεσίες που παρείχαν, όπως αυτές τις περιγράψαμε παραπάνω. Επίσης δεν ήταν λίγες οι περιπτώσεις φοιτητών και φοιτητριών οι οποίοι βρισκόμενοι λίγο πριν την αποφοίτησή τους απασχολήθηκαν σε επιχειρήσεις των ιδιαίτερων πατρίδων τους (εργοστάσιο ξυλείας και αποθήκες εμπορίου -μηχανοργάνωση των αποθηκών τους ή σε φροντιστήρια - διδασκαλία), οι οποίοι στη συνέχεια συνέχισαν να απασχολούνται επίσημα σε αυτά.

3-I.5.9. Έχει αναπτυχθεί δίκτυο διασύνδεσης του Τμήματος με κοινωνικούς, πολιτιστικούς ή παραγωγικούς φορείς με σκοπό την πρακτική άσκηση των φοιτητών;

Το Τμήμα δεν έχει αναπτύξει κάποιο δίκτυο διασύνδεσης με κοινωνικούς, πολιτιστικούς ή παραγωγικούς φορείς με σκοπό την πρακτική άσκηση των φοιτητών. Η επαφή με τις εταιρείες για τη συμμετοχή τους στο πρόγραμμα της πρακτικής άσκησης των φοιτητών γίνεται απευθείας με μέλος ΔΕΠ που είναι Επιστημονικός Υπεύθυνος του έργου της πρακτικής άσκησης του Τμήματος.

3-I.5.10. Ποιες πρωτοβουλίες αναλαμβάνει το Τμήμα προκειμένου να δημιουργηθούν θέσεις απασχόλησης φοιτητών (σε τοπικό, εθνικό και ευρωπαϊκό επίπεδο);

Το Τμήμα τα τελευταία χρόνια επιχειρεί ένα άνοιγμα προς την αγορά εργασίας και προσπαθεί να προβάλει το προφίλ των αποφοίτων του. Ωστόσο, το Τμήμα Μαθηματικών θεραπεύει μια βασική επιστήμη, που παρ' ότι δυνητικά έχει πολύ ευρύ ορίζοντα εφαρμογών και μπορεί να συνδεθεί κάλλιστα με την παραγωγή, την οικονομία, την οικολογία και τις βιοϊατρικές επιστήμες, η σύνδεση αυτή παρουσιάζει δυσκολία στην ελληνική πραγματικότητα και ιδιαίτερα στην ελληνική περιφέρεια.

3-I.5.11. Υπάρχει στενή συνεργασία και επαφή μεταξύ των εκπαιδευτικών / εποπτών του Τμήματος και των εκπροσώπων του φορέα εκτέλεσης της πρακτικής άσκησης;

Υπάρχει επαφή και συνεργασία μεταξύ των εκπαιδευτικών/εποπτών του Τμήματος και των εκπροσώπων του φορέα εκτέλεσης της πρακτικής άσκησης. Συγκεκριμένα, κάθε φοιτητής κατά την πρακτική του άσκηση εποπτεύεται (α) από τον προϊστάμενό του στην εταιρεία στην οποία εργάζεται και (β) από ένα μέλος ΔΕΠ / Επιστημονικό Υπεύθυνο του έργου που συμμετέχει στην υλοποίηση του προγράμματος της πρακτικής άσκησης. Μετά το τέλος της πρακτικής άσκησης του φοιτητή, η εταιρεία καλείται να συμπληρώσει έντυπο αξιολόγησης με το οποίο αξιολογεί το φοιτητή και το πρόγραμμα της πρακτικής άσκησης γενικότερα.

3-I.5.12. Υπάρχουν συγκεκριμένες προϋποθέσεις και απαιτήσεις για τη συνεργασία του Τμήματος με τους φορείς εκτέλεσης της πρακτικής άσκησης; Ποιες;

Υπάρχουν κάποιες γενικές προϋποθέσεις και απαιτήσεις για τη συνεργασία του Τμήματος με τους φορείς εκτέλεσης της πρακτικής άσκησης όπως π.χ. να προσφέρουν εργασία στους φοιτητές για ένα δίμηνο (και όχι λιγότερο) και τα συγκεκριμένα χρονικά διαστήματα που προβλέπει το έργο της Πρακτικής Άσκησης, να προσφέρουν τη δυνατότητα στους φοιτητές να ασχοληθούν με αντικείμενα σχετικά με το αντικείμενο σπουδών τους και τα ενδιαφέροντά τους, να συμμετέχουν στην κάλυψη των αποζημιώσεων των ασκουμένων φοιτητών (αφορά μόνο εταιρείες του ιδιωτικού τομέα και όχι φορείς του δημοσίου και του ευρύτερου δημοσίου τομέα) κλπ.

3-I.5.13. Πώς παρακολουθούνται και υποστηρίζονται οι ασκούμενοι φοιτητές;

Για την υποστήριξη των φοιτητών, μέλος ΔΕΠ του Τμήματος πραγματοποιεί συμβουλευτικές συναντήσεις επαγγελματικού προσανατολισμού μαζί τους. Σε αυτές ενημερώνει τους φοιτητές για τις απαιτήσεις του προγράμματος και του εργασιακού χώρου γενικότερα. Με αυτόν τον τρόπο οι ασκούμενοι προετοιμάζονται καλύτερα και αποτελεσματικότερα για τις συνθήκες και τις προκλήσεις που θα αντιμετωπίσουν. Για την παρακολούθηση των φοιτητών έχουν συνταχτεί τα ακόλουθα έντυπα:

- **Παρουσιολόγιο** το οποίο υπογράφει καθημερινά ο φοιτητής και ο υπεύθυνος της πρακτικής άσκησης της εταιρείας
- **Έντυπο αξιολόγησης της πρακτικής άσκησης από τις συμμετέχουσες εταιρείες** στο οποίο οι υπεύθυνοι των εταιρειών συμπληρώνουν ερωτηματολόγια με τα οποία αξιολογούν τους φοιτητές και το πρόγραμμα της πρακτικής άσκησης γενικότερα.

- **Έντυπο αξιολόγησης της πρακτικής άσκησης από τους φοιτητές** όπου οι φοιτητές συμπληρώνουν ερωτηματολόγια με τα οποία αξιολογούν τον επιστημονικό υπεύθυνο, τα στελέχη υποστήριξης του Έργου, τις Εταιρείες, και άλλες παραμέτρους που αφορούν το Έργο, ενώ παράλληλα περιγράφουν τυχόν προβλήματα και προτείνουν λύσεις και ιδέες που θα βελτίωναν την όλη διαδικασία.
- **Έκθεση περιγραφής έργου** στην οποία οι φοιτητές περιγράφουν το αντικείμενο εργασίας με το οποίο ασχολήθηκαν στην πρακτική τους άσκηση, τις υπευθυνότητές τους, τις γνώσεις που αποκόμισαν κλπ.

3-II Προγράμματα Μεταπτυχιακών Σπουδών

3-II.1. Τίτλοι των Προγραμμάτων Μεταπτυχιακών Σπουδών

Από το ακαδημαϊκό έτος 2006-07 λειτουργεί στο Τμήμα Μαθηματικών του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων το αναμορφωμένο ΠΜΣ, που οδηγεί στη λήψη **Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδικευσης** (Μ.Δ.Ε.) στις παρακάτω κατευθύνσεις σπουδών:

- A.** Μαθηματικά (Ανάλυση – Άλγεβρα - Γεωμετρία)
- B.** Στατιστική και Επιχειρησιακή Έρευνα
- Γ.** Εφαρμοσμένα Μαθηματικά και Μηχανική
- Δ.** Υπολογιστικά Μαθηματικά και Πληροφορική
- E.** Μαθηματικά για την Εκπαίδευση

Η κατεύθυνση E δε λειτούργησε.

3-II.2. Τμήματα και Ιδρύματα που συμμετέχουν στα Προγράμματα Μεταπτυχιακών Σπουδών

Στο ΠΜΣ συμμετέχει μόνο το Τμήμα Μαθηματικών του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων. Όμως το Τμήμα συμμετέχει στο Διαπανεπιστημιακό (Διατμηματικό) Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών στη **Βιοστατιστική**

(βλ. <http://www.math.uoa.gr/biostatistics/> ή <http://www.grammateia.med.uoa.gr/phpBB2/viewforum.php?f=44>).

3-II.3. Ανταπόκριση των Προγραμμάτων Μεταπτυχιακών Σπουδών στους στόχους του Τμήματος και τις ανάγκες της κοινωνίας.

3-II.3.1. Υπάρχουν διαδικασίες ελέγχου της ανταπόκρισης αυτής; Πόσο αποτελεσματικές είναι;

Τέτοιου είδους διαδικασίες έχουν αξιολογηθεί από τη Συντονιστική Επιτροπή (ΣΕ) του ΠΜΣ και συζητηθεί διεξοδικά στη Γενική Συνέλευση Ειδικής Σύνθεσης (ΓΣΕΣ) του Τμήματος η οποία λαμβάνει και τις τελικές αποφάσεις. Η ΣΕ σε συνεργασία με τους διδάσκοντες και με βάση το βασικό κορμό και το γνωστικό αντικείμενο του Τμήματος προσπαθούν και βρίσκουν διόδους διασύνδεσης του Προγράμματος Σπουδών με τις ανάγκες της αγοράς εργασίας και τους ευρύτερους στόχους του κοινωνικού συνόλου. Οι διαδικασίες οδηγούν συνήθως σε ορισμένες αναθεωρήσεις και στον εκσυγχρονισμό του προγράμματος σπουδών και του περιεχομένου των μαθημάτων.

3-II.3.2. Υπάρχουν διαδικασίες αξιολόγησης και αναθεώρησης του Προγράμματος Σπουδών; Πόσο αποτελεσματικές είναι;

Μέχρι στιγμής δεν έχουν θεσμοθετηθεί επισήμως διαδικασίες αξιολόγησης και αναθεώρησης του ΠΜΣ.

3-II.3.3. Πώς δημοσιοποιείται το Πρόγραμμα Σπουδών;

Τα Προγράμματα Σπουδών του ΠΜΣ αναρτώνται στην αντίστοιχη ιστοσελίδα

έτσι ώστε να έχει πρόσβαση το κοινό και γενικά οποιοσδήποτε ενδιαφερόμενος. Επί πλέον, διατίθεται από τη Γραμματεία του Τμήματος έντυπο υλικό (υπό μορφή ενημερωτικού φυλλαδίου) σε όποιον ενδιαφέρεται. Οι ενδιαφερόμενοι έρχονται σε τηλεφωνική επικοινωνία ή προσωπική επαφή με τη Γραμματεία του Τμήματος η οποία τους παρέχει τα σχετικά έντυπα. Τέλος, στην αρχή κάθε ακαδημαϊκού έτους γίνεται μία ενημέρωση - παρουσίαση του ΠΜΣ του Τμήματος στους πρωτοετείς φοιτητές από τον Πρόεδρο του Τμήματος και τον διευθυντή του ΠΜΣ.

3-Π.3.4. Υπάρχει διαδικασία παρακολούθησης της επαγγελματικής πορείας όσων απέκτησαν τίτλο Μεταπτυχιακών Σπουδών από το Τμήμα;

Μέχρι στιγμής δεν έχουν θεσμοθετηθεί επισήμως διαδικασίες παρακολούθησης της επαγγελματικής πορείας των αποφοίτων του ΠΜΣ του Τμήματος. Η παρακολούθηση της επαγγελματικής πορείας των αποφοίτων προς το παρόν γίνεται μέσω μεμονωμένων επαφών μεταξύ αποφοίτων και διδασκόντων των ΠΜΣ.

3-Π.4. Δομή, συνεκτικότητα και λειτουργικότητα του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών.

3-Π.4.1. Ποιο είναι το ποσοστό των μαθημάτων κορμού / ειδίκευσης / κατευθύνσεων στο σύνολο των μαθημάτων;

Ο πλήρης κατάλογος των Εξαμηνιαίων Μεταπτυχιακών Μαθημάτων του ΠΜΣ ανά ειδίκευση είναι ο ακόλουθος:

A. ΕΙΔΙΚΕΥΣΗ: ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ (ΑΝΑΛΥΣΗ – ΑΛΓΕΒΡΑ – ΓΕΩΜΕΤΡΙΑ)

- AN1 Γενική Τοπολογία I
- AN2 Γενική Τοπολογία II
- AN3 Πραγματική Ανάλυση I
- AN4 Πραγματική Ανάλυση II
- AN5 Μιγαδική Ανάλυση
- AN6 Συναρτησιακή Ανάλυση I
- AN7 Συναρτησιακή Ανάλυση II
- AN8 Συνήθεις Διαφορικές Εξισώσεις
- AN9 Διαφορικές Εξισώσεις με Μερικές Παραγώγους
- AN10 Θεωρία Δυναμικών Εξισώσεων
- AN11 Θεωρία Μέτρου
- AN12 Ειδικά Θέματα Αναλύσεως
- AN13 Ανεξάρτητη Σπουδή στην Ανάλυση
- AN14 Μαθηματική Ανάλυση για τις άλλες ειδικότητες
- ΑΛ1 Άλγεβρα I
- ΑΛ2 Άλγεβρα II
- ΑΛ3 Εφαρμοσμένη Άλγεβρα
- ΑΛ4 Αναλυτική Θεωρία Αριθμών
- ΑΛ5 Άλγεβρική Θεωρία Αριθμών
- ΑΛ6 Ομολογιακή Άλγεβρα

ΑΛ7 Ειδικά Θέματα Άλγεβρας
ΑΛ8 Ανεξάρτητη Σπουδή στην Άλγεβρα
ΓΕ1 Κλασσική Διαφορική Γεωμετρία
ΓΕ2 Διαφορική Γεωμετρία
ΓΕ3 Γεωμετρία Riemann
ΓΕ4 Διαφορική Τοπολογία
ΓΕ5 Άλγεβρική Τοπολογία Ι
ΓΕ6 Άλγεβρική Τοπολογία ΙΙ
ΓΕ7 Άλγεβρική Γεωμετρία
ΓΕ8 Ειδικά Θέματα Γεωμετρίας
ΓΕ9 Ανεξάρτητη Σπουδή στην Γεωμετρία

Β. ΕΙΔΙΚΕΥΣΗ: ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΗ ΕΡΕΥΝΑ

ΣΤ1 Μαθηματική Στατιστική Ι
ΣΤ2 Μαθηματική Στατιστική ΙΙ
ΣΤ3 Ανάλυση Δεδομένων και Στατιστικά Πακέτα
ΣΤ4 Γραμμικά Μοντέλα Ι
ΣΤ5 Γραμμικά Μοντέλα ΙΙ
ΣΤ6 Θέματα Επιχειρησιακής Έρευνας
ΣΤ7 Μέθοδοι Ανάλυσης Στοχαστικών Συστημάτων
ΣΤ8 Θεωρία Πιθανοτήτων
ΣΤ9 Εφαρμοσμένα Μοντέλα Πιθανοτήτων
ΣΤ10 Θεωρία Δειγματοληψίας
ΣΤ11 Πολυδιάστατη Ανάλυση
ΣΤ12 Εφαρμοσμένη Πολυδιάστατη Ανάλυση
ΣΤ13 Βιοστατιστική
ΣΤ14 Χρονοσειρές
ΣΤ15 Θεωρία και Μέθοδοι Βελτιστοποίησης
ΣΤ16 Μη Γραμμικός Προγραμματισμός
ΣΤ17 Σχεδιασμός Πειραμάτων
ΣΤ18 Μη Παραμετρική Στατιστική
ΣΤ19 Ειδικά Θέματα
ΣΤ20 Χρηματοοικονομικά
ΣΤ21 Αναλογιστικά Μαθηματικά
ΣΤ22 Οικονομετρία
ΣΤ23 Μαθηματική Ανάλυση για τις άλλες ειδικότητες (ΑΝ14)

Γ. ΕΙΔΙΚΕΥΣΗ: ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ ΚΑΙ ΜΗΧΑΝΙΚΗ

ΕΜΜ1 Μηχανική Ρευστών
ΕΜΜ2 Μεταφορά Θερμότητας
ΕΜΜ3 Διαφορικές Εξισώσεις με Μερικές Παραγώγους
ΕΜΜ4 Εφαρμοσμένη Συναρτησιακή Ανάλυση
ΕΜΜ5 Μηχανική του Συνεχούς Μέσου
ΕΜΜ6 Μαγνητοϋδροδυναμική
ΕΜΜ7 Ειδικά Θέματα Μηχανικής
ΕΜΜ8 Αριθμητική Επίλυση Συνήθων Διαφορικών Εξισώσεων

ΕΜΜ9 Αριθμητική Επίλυση Διαφορικών Εξισώσεων με Μερικές Παραγώγους
ΕΜΜ10 Εφαρμοσμένη Άλγεβρα
ΕΜΜ11 Πραγματική Ανάλυση

Δ. ΕΙΔΙΚΕΥΣΗ: ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ ΚΑΙ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ

ΑΑ1 Αριθμητική Ανάλυση
ΑΑ2 Θεωρία Προσεγγίσεως
ΑΑ3 Αριθμητική Γραμμική Άλγεβρα Ι
ΑΑ4 Αριθμητική Γραμμική Άλγεβρα ΙΙ
ΑΑ5 Αριθμητική επίλυση συνήθων διαφορικών εξισώσεων
ΑΑ6 Αριθμητική επίλυση διαφορικών εξισώσεων με μερικές παραγώγους
ΑΑ7 Υπολογιστική Συναρτησιακή Ανάλυση
ΑΑ8 Παράλληλοι Υπολογισμοί
ΠΛ1 Μαθηματική Θεωρία των Υπολογισμών
ΠΛ2 Σχεδίαση και Ανάλυση Αλγορίθμων
ΠΛ3 Θεωρία Πολυπλοκότητας
ΠΛ4 Υπολογισσιμότητα
ΠΛ5 Προγραμματισμός Λογικής
ΠΛ6 Θεωρία Γλωσσών
ΠΛ7 Θεωρία Τεχνολογήσεως και Μεταφράσεως
ΠΛ8 Θεωρία και κατασκευή Μεταγλωττιστών
ΠΛ9 Συμβολικοί Υπολογισμοί
ΠΛ10 Επεξεργασία Φυσικής Γλώσσας
ΠΛ11 Μηχανική Οντολογιών
ΠΛ12 Μηχανική Μετάφραση
ΠΛ13 Συστήματα Βάσεων Δεδομένων
ΠΛ14 Ανάκληση Πληροφοριών
ΠΛ15 Θέματα Τεχνητής Νοημοσύνης
ΠΛ16 Θεμελιώδεις Έννοιες Εμπείρων Συστημάτων
ΠΛ17 Θεωρία Γραφημάτων
ΠΛ18 Παράλληλοι Αλγόριθμοι και Υπολογισμοί
ΠΛ19 Θεμελιώδεις Έννοιες Λειτουργικών Συστημάτων
ΠΛ20 Αρχιτεκτονική Υπολογιστών
ΠΛ21 Θεωρία Δικτύων
ΠΛ22 Ειδικά Θέματα

Ε. ΕΙΔΙΚΕΥΣΗ: ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

ΜΕ1 Άλγεβρα και Θεωρία Αριθμών για την Εκπαίδευση
ΜΕ2 Γεωμετρία για την Εκπαίδευση
ΜΕ3 Ανάλυση για την Εκπαίδευση Ι
ΜΕ4 Ανάλυση για την Εκπαίδευση ΙΙ
ΜΕ5 Θεωρία Συνόλων και Μαθηματική Λογική
ΜΕ6 Πιθανότητες και Στατιστική για την Εκπαίδευση
ΜΕ7 Διδακτική των Μαθηματικών με Νέες Τεχνολογίες
ΜΕ8 Υπολογιστικά Μαθηματικά για την Εκπαίδευση
ΜΕ9 Εφαρμογές των Μαθηματικών

ME10 Διδακτική των Μαθηματικών Ι
ME11 Διδακτική των Μαθηματικών ΙΙ
ME12 Ιστορία των Μαθηματικών
ME13 Φιλοσοφία των Μαθηματικών
ME14 Παιδαγωγικά
ME15 Ψυχολογία

Στην Ειδικευση Α απαιτούνται:

- α) Η υποχρεωτική παρακολούθηση και επιτυχής εξέταση σε ένα (1) από τα μαθήματα ΑΝ1 ή ΑΝ3, σε ένα (1) από τα μαθήματα ΓΕ1 ή ΓΕ2 και στο μάθημα ΑΛ1.
- β) Η παρακολούθηση και επιτυχής εξέταση σε τέσσερα (4) τουλάχιστον κατ' επιλογή μαθήματα από τον κατάλογο των προσφερομένων μαθημάτων της εν λόγω ειδικευσης.
- γ) Η παρακολούθηση και επιτυχής εξέταση σε ένα (1) το πολύ κατ' επιλογή μάθημα από τον πλήρη κατάλογο των προσφερομένων μαθημάτων των ειδικεύσεων Α, Β, Γ και Δ.

Στην Ειδικευση Β απαιτούνται:

- α) Η υποχρεωτική παρακολούθηση και επιτυχής εξέταση στα τρία (3) μαθήματα ΣΤ1, ΣΤ4 και ΣΤ6.
- β) Η παρακολούθηση και επιτυχής εξέταση σε πέντε (5) κατ' επιλογή μαθήματα από τον κατάλογο των προσφερομένων μαθημάτων της εν λόγω ειδικευσης.

Στην Ειδικευση Γ απαιτούνται:

- α) Η υποχρεωτική παρακολούθηση και επιτυχής εξέταση στα τέσσερα (4) μαθήματα ΕΜΜ1, ΕΜΜ2, ΕΜΜ3 και ΕΜΜ4.
- β) Η παρακολούθηση και επιτυχής εξέταση σε τρία (3) τουλάχιστον κατ' επιλογή μαθήματα από τα ΕΜΜ5 έως και ΕΜΜ11.
- γ) Η παρακολούθηση και επιτυχής εξέταση σε ένα (1) το πολύ κατ' επιλογή μάθημα από τον πλήρη κατάλογο των προσφερομένων μαθημάτων των ειδικεύσεων Α, Β, Γ και Δ.

Στην Ειδικευση Δ απαιτούνται:

- α) Η υποχρεωτική παρακολούθηση και επιτυχής εξέταση στα (2) μαθήματα ΑΑ1, ΠΛ1.
- β) Η παρακολούθηση και επιτυχής εξέταση σε πέντε (5) τουλάχιστον από τα μαθήματα των ομάδων ΑΑ2 έως ΑΑ8 και ΠΛ2 έως ΠΛ22.
- γ) Η παρακολούθηση και επιτυχής εξέταση σε ένα (1) μάθημα από τον πλήρη κατάλογο των προσφερομένων μαθημάτων των ειδικεύσεων Α, Β, Γ και Δ.

Στην Ειδικευση Ε απαιτούνται:

- α) Η υποχρεωτική παρακολούθηση και επιτυχής εξέταση σε (5) μαθήματα ΜΕ1, ΜΕ2, ΜΕ3, ΜΕ5, και ΜΕ10.
- β) Η παρακολούθηση και επιτυχής εξέταση σε τρία (3) κατ' επιλογή μαθήματα από τον κατάλογο των προσφερομένων μαθημάτων της εν λόγω ειδικευσης.

3-Π.4.2. Ποιο είναι το ποσοστό των υποχρεωτικών μαθημάτων / μαθημάτων υποχρεωτικής επιλογής / μαθημάτων ελεύθερης επιλογής στο σύνολο των μαθημάτων;

Το ποσοστό υποχρεωτικών (Υ) μαθημάτων, μαθημάτων υποχρεωτικής επιλογής (ΥΕ), και μαθημάτων ελεύθερης επιλογής (Ε), ανά κατεύθυνση, έχει ως εξής:

Κατεύθυνση Α: (Άλγεβρα - Ανάλυση – Γεωμετρία).

- 1 υποχρεωτικό (ποσοστό 12.5%).
- 2 υποχρεωτικής επιλογής (ποσοστό 25%).
- 5 ελεύθερης επιλογής (ποσοστό 62.5%).

Κατεύθυνση Β: (Στατιστική και Επιχειρησιακή Έρευνα).

- 3 υποχρεωτικά (ποσοστό 37.5%).
- 5 υποχρεωτικής επιλογής (ποσοστό 62.5%).
- 0 ελεύθερης επιλογής (ποσοστό 0%).

Κατεύθυνση Γ: (Εφαρμοσμένα Μαθηματικά και Μηχανική)

- 4 υποχρεωτικά (ποσοστό 50%).
- 2 υποχρεωτικής επιλογής (ποσοστό 25%).
- 1 ελεύθερης επιλογής (ποσοστό 12.5%).

Κατεύθυνση Δ: (Υπολογιστικά Μαθηματικά και Πληροφορική)

- 2 υποχρεωτικά (ποσοστό 25%).
- 4 υποχρεωτικής επιλογής (ποσοστό 62.5%).
- 1 ελεύθερης επιλογής (ποσοστό 12.5%).

Κατεύθυνση Ε: (Μαθηματικά για την Εκπαίδευση)

- 5 υποχρεωτικά (ποσοστό 62.5%).
- 0 υποχρεωτικής επιλογής (ποσοστό 0%).
- 3 ελεύθερης επιλογής (ποσοστό 37.5%).

3-Π.4.3. Ποια είναι η ποσοστιαία σχέση μεταξύ μαθημάτων υποβάθρου, μαθημάτων επιστημονικής περιοχής, μαθημάτων γενικών γνώσεων και μαθημάτων ανάπτυξης δεξιοτήτων στο σύνολο των μαθημάτων;

Η ποσοστιαία σχέση μεταξύ μαθημάτων υποβάθρου, μαθημάτων επιστημονικής περιοχής, μαθημάτων γενικών γνώσεων και μαθημάτων ανάπτυξης δεξιοτήτων, ανά κατεύθυνση, στο σύνολο των μαθημάτων τα οποία απαιτούνται για την απόκτηση του Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης έχουν ως εξής:

1. Κατεύθυνση Α: (Άλγεβρα - Ανάλυση – Γεωμετρία).

- μαθήματα υποβάθρου: ποσοστό 37.5%.
- μαθήματα επιστημονικής περιοχής: ποσοστό 50%.
- μαθήματα γενικών γνώσεων: ποσοστό 12.5%.
- μαθήματα ανάπτυξης δεξιοτήτων: ποσοστό 0%

2. Κατεύθυνση Β: (Στατιστική και Επιχειρησιακή Έρευνα).

- μαθήματα υποβάθρου: ποσοστό 37.5%.
- μαθήματα επιστημονικής περιοχής: ποσοστό 62.5%.
- μαθήματα γενικών γνώσεων: ποσοστό 0%.
- μαθήματα ανάπτυξης δεξιοτήτων: ποσοστό 0%

3. Κατεύθυνση Γ: (Εφαρμοσμένα Μαθηματικά και Μηχανική).

- μαθήματα υποβάθρου: ποσοστό 50%.
- μαθήματα επιστημονικής περιοχής: ποσοστό 37.5%.

- μαθήματα γενικών γνώσεων: ποσοστό 12.5%.
- μαθήματα ανάπτυξης δεξιοτήτων: ποσοστό 0%

4. Κατεύθυνση Δ: (Υπολογιστικά Μαθηματικά και Πληροφορική).

- μαθήματα υποβάθρου: ποσοστό 25%.
- μαθήματα επιστημονικής περιοχής: ποσοστό 62.5%.
- μαθήματα γενικών γνώσεων: ποσοστό 12.5%.
- μαθήματα ανάπτυξης δεξιοτήτων: ποσοστό 0%

5. Κατεύθυνση Ε: (Μαθηματικά για την Εκπαίδευση).

- μαθήματα υποβάθρου: ποσοστό 62.5%.
- μαθήματα επιστημονικής περιοχής: ποσοστό 37.5%.
- μαθήματα γενικών γνώσεων: ποσοστό 0%.
- μαθήματα ανάπτυξης δεξιοτήτων: ποσοστό 0%

3-Π.4.4. Πώς κατανέμεται ο χρόνος μεταξύ θεωρητικής διδασκαλίας, ασκήσεων, εργαστηρίων, άλλων δραστηριοτήτων;

Τα μαθήματα του ΠΜΣ διδάσκονται υπό μορφή διαλέξεων στις οποίες συμπεριλαμβάνονται και ασκήσεις. Μόνο στα μαθήματα Πληροφορικής και στο μάθημα «*Ανάλυση Δεδομένων & Στατιστικά Πακέτα*» της κατεύθυνσης «Στατιστική και Επιχειρησιακή Έρευνα» υπάρχει συνδυασμός διαλέξεων και εργαστηρίων.

3-Π.4.5. Πώς οργανώνεται και συντονίζεται η ύλη μεταξύ των μαθημάτων; Υπάρχει επικάλυψη ύλης μεταξύ των μαθημάτων; Υπάρχουν κενά ύλης; Είναι ορθολογική η έκταση της ύλης των μαθημάτων; Υπάρχει διαδικασία επανεκτίμησης, αναπροσαρμογής και επικαιροποίησης της ύλης των μαθημάτων;

Για κάθε μάθημα (υποχρεωτικό ή επιλογής) υπάρχει περίληψη και κατάλογος των θεμάτων που αναλύονται. Το περιεχόμενο των μαθημάτων κοινοποιείται στη ΣΕ η οποία το εγκρίνει ή προτείνει στους διδάσκοντες να κάνουν ορισμένες τροποποιήσεις αν θεωρηθεί ότι αυτό χρειάζεται. Οι τίτλοι και το περιεχόμενο των διδασκομένων μαθημάτων εγκρίνονται από τη ΓΣΕΣ. Από τις πληροφορίες που ελήφθησαν από τους διδάσκοντες δεν προκύπτει πρόβλημα επικαλύψεων. Οι διδάσκοντες προσπαθούν η ύλη που διδάσκουν να είναι ορθολογικά οργανωμένη στο χρονικό όριο των εξαμηνιαίων μαθημάτων. Σχεδόν όλοι οι διδάσκοντες δηλώνουν ότι προβαίνουν σε αναπροσαρμογή και επικαιροποίηση της διδακτέας ύλης και των βοηθημάτων στην αρχή κάθε ακαδημαϊκού έτους. Τυχόν επιμέρους προβλήματα γνωστοποιούνται από τους εκπροσώπους των μεταπτυχιακών φοιτητών στον Διευθυντή του ΠΜΣ ο οποίος στη συνέχεια σε συνεργασία με το διδάσκοντα βελτιώνουν όσα σημεία είναι δυνατόν.

3-Π.4.6. Εφαρμόζεται σύστημα προαπαιτούμενων μαθημάτων; Πόσο λειτουργικό είναι;

Στο ΠΜΣ δεν εφαρμόζεται σύστημα προαπαιτούμενων μαθημάτων. Ωστόσο σε κάθε Ειδίκευση υπάρχουν συγκεκριμένα μαθήματα ή επιλογή συγκεκριμένων μαθημάτων τα οποία υποχρεούνται να δηλώσει ο φοιτητής. Αναλυτικότερα ο φοιτητής:

- 1 Στην ειδίκευση Μαθηματικά (Άλγεβρα – Ανάλυση – Γεωμετρία) υποχρεούνται να δηλώσει το μάθημα “Άλγεβρα Ι”, ένα εκ των “Γενική Τοπολογία Ι”, “Πραγματική Ανάλυση Ι”, και ένα εκ των “Κλασσική Διαφορική Γεωμετρία”, “Διαφορική Γεωμετρία”.
- 2 Στην ειδίκευση Στατιστική και Επιχειρησιακή Έρευνα υποχρεούνται να δηλώσει τα μαθήματα: “Μαθηματική Στατιστική Ι”, “Γραμμικά Μοντέλα Ι”, και “Θέματα Επιχειρησιακής Έρευνας”.
- 3 Στην ειδίκευση Εφαρμοσμένα Μαθηματικά και Μηχανική υποχρεούνται να δηλώσει τα μαθήματα: “Μηχανική Ρευστών”, “Μεταφορά Θερμότητας”, “Διαφορικές Εξισώσεις με μερικές Παραγώγους”, και “Εφαρμοσμένη Συναρτησιακή Ανάλυση”.
- 4 Στην ειδίκευση Υπολογιστικά Μαθηματικά και Πληροφορική υποχρεούνται να δηλώσει τα μαθήματα: “Αριθμητική Ανάλυση”, και “Μαθηματική Θεωρία Υπολογιστών”.
- 5 Στην ειδίκευση Μαθηματικά για την Εκπαίδευση υποχρεούνται να δηλώσει τα μαθήματα: “Άλγεβρα και Θεωρία Αριθμών για την Εκπαίδευση”, “Γεωμετρία για την Εκπαίδευση”, “Ανάλυση για την Εκπαίδευση”, και “Διδακτική των Μαθηματικών Ι”.

Τα παραπάνω υποχρεωτικά μαθήματα προσφέρουν τις βασικές προαπαιτούμενες γνώσεις ανά ειδίκευση για την επιτυχή παρακολούθηση των υπολοίπων μαθημάτων του ΠΜΣ.

3-Π.5. Το εξεταστικό σύστημα.

3-Π.5.1. Εφαρμόζονται, και σε ποια έκταση, πολλαπλοί (σε είδος και χρόνο) τρόποι αξιολόγησης των φοιτητών; Ποιοι συγκεκριμένα;

Η αξιολόγηση της επίδοσης των φοιτητών γίνεται με συνδυασμούς διαφόρων τρόπων εξεταστικών πρακτικών, ως ακολούθως:

- 1 Γραπτή εξέταση στο τέλος του εξαμήνου.
- 2 Εβδομαδιαίες κατ’ οίκον εργασίες, καθ’ όλη τη διάρκεια του εξαμήνου.
- 3 Προφορική παρουσίαση εργασιών, κατά τη διάρκεια ή/και στο τέλος του εξαμήνου.

3-Π.5.2. Πώς διασφαλίζεται η διαφάνεια της διαδικασίας αξιολόγησης των φοιτητών;

Μετά το πέρας των εξετάσεων και την ανακοίνωση των αποτελεσμάτων της εξέτασης μέσω εντύπων ανακοινώσεων, όποιος φοιτητής θεωρεί ότι έγινε εσφαλμένη αξιολόγηση της επίδοσής του έχει το δικαίωμα να δει μαζί με τον εξεταστή-διδάσκοντα το γραπτό του. Κατά την εξέταση του γραπτού επισημαίνονται τα λάθη που διέπραξε και αν διαπιστωθεί εσφαλμένη βαθμολόγηση από το διδάσκοντα γίνεται αναθεώρηση του βαθμού. Στην τελευταία αυτή περίπτωση, η αναθεώρηση της βαθμολογίας του φοιτητή γίνεται ύστερα από διορθωτικό σημείωμα του διδάσκοντος που διαβιβάζεται αρχικά στην ΣΕ του ΠΜΣ και στη συνέχεια στη ΓΣΕΣ.

3-Π.5.3. Υπάρχει διαδικασία αξιολόγησης της εξεταστικής διαδικασίας και ποια είναι αυτή;

Στο ΠΜΣ η διαδικασία αξιολόγησης της εξεταστικής διαδικασίας εξαντλείται προς το παρόν σε συζητήσεις των εκπροσώπων των φοιτητών με τον Διευθυντή του ΠΜΣ, ενημέρωση της ΣΕ και, εφ' όσον χρειαστεί να ληφθούν σχετικές αποφάσεις, ενημερώνεται η ΓΣΕΣ.

3-Π.5.4. Πόσο διαφανής είναι η διαδικασία ανάθεσης και εξέτασης της μεταπτυχιακής εργασίας;

Η διαδικασία ανάθεσης και εξέτασης της μεταπτυχιακής εργασίας στο ΠΜΣ είναι απόλυτα διαφανής και περιγράφεται στον Κανονισμό Λειτουργίας του ΠΜΣ. Με βάση τις αποφάσεις που έχουν ληφθεί από τη ΣΕ και τη ΓΣΕΣ, ο μεταπτυχιακός φοιτητής μετά την επιτυχή περάτωση των 8 μαθημάτων, με αίτημά του προς τη ΣΕ του ΠΜΣ ζητά τον ορισμό Επιβλέποντος Καθηγητή για την εκπόνηση της Μεταπτυχιακής του Διατριβής. Η ΣΕ εισηγείται σχετικά προς τη ΓΣΕΣ μετά από πρόταση του οικείου Τομέα.

Η Μεταπτυχιακή Διατριβή εκπονείται εντός έξι (6) μηνών από τον ορισμό του Επιβλέποντος Καθηγητή. Η προθεσμία αυτή δύναται να παραταθεί το πολύ για ένα (1) εξάμηνο, για τους πλήρους φοίτησης και το πολύ δύο (2) εξάμηνα για τους μερικής φοίτησης, μετά από εισήγηση της Σ.Ε. του Π.Μ.Σ. Με το πέρας της συγγραφής της Μεταπτυχιακής Διατριβής ο μεταπτυχιακός φοιτητής καταθέτει τέσσερα (4) αντίτυπα στη Σ.Ε. του Π.Μ.Σ. προκειμένου να αρχίσει η διαδικασία κρίσης της. Η Σ.Ε. του Π.Μ.Σ., μετά από πρόταση του οικείου τομέα, εισηγείται στη Γ.Σ.Ε.Σ. την τριμελή επιτροπή εξέτασης, της οποίας μέλος είναι ο Επιβλέπων Καθηγητής. Εντός μηνός από τον ορισμό της τριμελούς επιτροπής εξέτασης ο φοιτητής, σε συνεννόηση με το Διευθυντή Μεταπτυχιακών Σπουδών και τον Επιβλέποντα Καθηγητή, παρουσιάζει την Μεταπτυχιακή του Διατριβή σε δημόσια παρουσίαση (διάλεξη) ενώπιον της τριμελούς επιτροπής. Την παρουσίαση διευθύνει ο Διευθυντής Μεταπτυχιακών Σπουδών και απουσιάζοντας αυτού ένα μέλος της Σ.Ε. του Π.Μ.Σ. Εντός εβδομάδος από το πέρας της δημόσιας παρουσίασης, η τριμελής επιτροπή εισηγείται στη Σ.Ε. του Π.Μ.Σ. για την έγκριση ή μη της διατριβής.

3-Π.5.5. Υπάρχουν συγκεκριμένες προδιαγραφές ποιότητας για τη μεταπτυχιακή εργασία;

Υπάρχουν συγκεκριμένες προδιαγραφές ποιότητας και πρότυπα τόσο σε ό,τι αφορά στη δομή της εργασίας όσο και σε ό,τι αφορά στις συγγραφικές λεπτομέρειες (όπως π.χ. γραμματοσειρές, περιθώρια, εξώφυλλο, αγγλική και ελληνική περίληψη κλπ). Οι προδιαγραφές συγγραφής των εργασιών είναι γνωστές εκ των προτέρων στους φοιτητές και μπορούν να βρεθούν στην ιστοσελίδα και στον οδηγό Σπουδών του ΠΜΣ. Επί πλέον, η Γραμματεία του Τμήματος λύνει προφορικά κάθε απορία που έχουν οι φοιτητές σχετικά με την όλη διαδικασία. Ο μεταπτυχιακός φοιτητής καταθέτει την τελική έκδοση της Μεταπτυχιακής του Διατριβής σε τρία (3) αντίτυπα (ένα (1) για τη Σ.Ε. του

Π.Μ.Σ. Ένα (1) για τη Βιβλιοθήκη του Τμήματος Μαθηματικών και ένα (1) για την Κεντρική Βιβλιοθήκη του Πανεπιστημίου, συνοδευόμενα με CD).

3-Π.6. Επιλογή των μεταπτυχιακών φοιτητών.

3-Π.6.1. Ποια είναι η συγκεκριμένη διαδικασία επιλογής μεταπτυχιακών φοιτητών;

Κάθε ακαδημαϊκό έτος, με απόφαση της Γ.Σ.Ε.Σ., μετά από σχετική εισήγηση της Σ.Ε. του Π.Μ.Σ., προκηρύσσεται ένας αριθμός θέσεων μεταπτυχιακών φοιτητών για κάθε κατεύθυνση ο οποίος, συνολικά, δεν μπορεί να υπερβαίνει τον αριθμό σαράντα (40). Υποψήφιοι μπορούν να είναι οι πτυχιούχοι Τμημάτων που αναφέρονται στο άρθρο 4 § 1 της υπουργικής απόφασης **(ΦΕΚ 1788/8-12-06 τ.Β)** καθώς και τελειόφοιτοι των ιδίων Τμημάτων οι οποίοι, συμπεριλαμβανομένης και της εξεταστικής περιόδου Σεπτεμβρίου, θα έχουν εκπληρώσει τις απαιτήσεις για την απόκτηση του πτυχίου τους.

Η προκήρυξη των θέσεων και η επιλογή γίνονται σε δύο στάδια. Η πρώτη προκήρυξη, γίνεται κατά τη διάρκεια του εαρινού εξαμήνου (Απρίλιος) και η επιλογή ολοκληρώνεται έως το τέλος Μαΐου. Δικαίωμα υποβολής στην προκήρυξη αυτή έχουν μόνο όσοι είναι πτυχιούχοι κατά το χρόνο υποβολής της αίτησης. Η δεύτερη προκήρυξη γίνεται τέλος Ιουνίου και η επιλογή ολοκληρώνεται έως το τέλος Σεπτεμβρίου. Δικαίωμα υποβολής έχουν και όσοι θα καταστούν πτυχιούχοι στην περίοδο Σεπτεμβρίου. Όσες θέσεις δεν καλυφθούν επαναπροκηρύσσονται με τις υπόλοιπες (που δεν προκηρύχθηκαν) κατά μήνα Ιούνιο και η επιλογή γίνεται όπως και στην προκήρυξη Απριλίου. Οι προκηρύξεις δημοσιεύεται στον ημερήσιο τύπο, στο διαδίκτυο και αποστέλλεται στα συναφή Τμήματα.

Ως επιτροπή πρόσληψης εισακτέων στο Π.Μ.Σ. ορίζεται η Σ.Ε. του Π.Μ.Σ. Η Σ.Ε. του Π.Μ.Σ., επιμελείται της επιλογής των μεταπτυχιακών φοιτητών, αναλαμβάνει την αξιολόγηση των υποψηφίων τους οποίους κατατάσσει κατά σειρά επιτυχίας και κατά κατεύθυνση. Εισηγείται στη Γ.Σ.Ε.Σ. η οποία έχει και την τελική επιλογή.

Τα αποτελέσματα της πρώτης και δεύτερης επιλογής ανακοινώνονται στους ενδιαφερομένους από τη Γραμματεία του ΠΜΣ τηλεφωνικά. Η Γραμματεία του Τμήματος αναλαμβάνει την ενημέρωση των επιτυχόντων ως προς τη διαδικασία που θα πρέπει να ακολουθήσουν για να πραγματοποιήσουν και ολοκληρώσουν την εγγραφή τους.

3-Π.6.2. Με ποια συγκεκριμένα κριτήρια επιλέγονται οι μεταπτυχιακοί φοιτητές;

Απαραίτητη προϋπόθεση για την εισαγωγή στο Π.Μ.Σ. είναι η επαρκής γνώση της Αγγλικής γλώσσας. Σε περίπτωση μη κατοχής επίσημου τίτλου (τουλάχιστον First Certificate in English), η Σ.Ε. του Π.Μ.Σ. ελέγχει την επάρκεια του φοιτητή με ειδική γραπτή εξέταση μετάφρασης σχετικών κειμένων από την Αγγλική γλώσσα.

Ο πίνακας κατάταξης των υποψηφίων από τη Σ.Ε. του Π.Μ.Σ. γίνεται σύμφωνα με τα παρακάτω κριτήρια:

- 1) Μέσος όρος βαθμολογίας σε προπτυχιακά μαθήματα
- 2) Βαθμός πτυχίου
- 3) Συνέντευξη στην οποία συνεκτιμώνται: ξένες γλώσσες, συστατικές επιστολές, ερευνητική δραστηριότητα αν υπάρχει κ.τ.λ.

Ο συνολικός βαθμός του υποψηφίου προκύπτει από το άθροισμα:

6 x (μέσος όρος βαθμολογίας σε προπτυχιακά μαθήματα σχετικά με την ειδίκευση που επιθυμεί να ακολουθήσει ο υποψήφιος)
 + 3 x (βαθμός πτυχίου) + μονάδες συνέντευξης (μέγιστο 10).

Τα μαθήματα κατά ειδίκευση για το κριτήριο (1) έχουν ως εξής:

ΕΙΔΙΚΕΥΣΗ Α

12 από τα παρακάτω 14 μαθήματα:

Απειροστικός Λογισμός I
 Γραμμική Άλγεβρα I
 Αναλυτική Γεωμετρία
 Απειροστικός Λογισμός II
 Εισαγωγή στη Μαθηματική Ανάλυση
 Γραμμική Άλγεβρα II
 Απειροστικός Λογισμός III
 Εισαγωγή στην Τοπολογία
 Απειροστικός Λογισμός IV
 Εισαγωγή στις Διαφορικές Εξισώσεις
 Θεωρία Αριθμών
 Άλγεβρικές Δομές I
 Στοιχεία Διαφορικής Γεωμετρίας
 Μιγαδικές Συναρτήσεις I

ΕΙΔΙΚΕΥΣΗ Β

Τα δύο υποχρεωτικά από τα παρακάτω μαθήματα και τουλάχιστον τρία από τα υπόλοιπα τέσσερα:

Εισαγωγή στις Πιθανότητες (μάθημα υποχρεωτικό)
 Εισαγωγή στη Στατιστική (μάθημα υποχρεωτικό)
 Θεωρία Πιθανοτήτων
 Στατιστική Συμπερασματολογία
 Στοχαστικές Διαδικασίες
 Γραμμικός Προγραμματισμός

ΕΙΔΙΚΕΥΣΗ Γ

Το παρακάτω υποχρεωτικό μάθημα και τουλάχιστον τέσσερα από τα υπόλοιπα πέντε:

Κλασική Μηχανική (μάθημα υποχρεωτικό)

Ρευστομηχανική
Εισαγωγή στη Μαθηματική Φυσική
Μηχανικές Ταλαντώσεις και Κύματα
Μερικές Διαφορικές Εξισώσεις
Αριθμητική Επίλυση Συνήθων Διαφορικών Εξισώσεων

ΕΙΔΙΚΕΥΣΗ Δ

Εισαγωγή στον Προγραμματισμό (μάθημα υποχρεωτικό)
Εισαγωγή στους Η/Υ (μάθημα υποχρεωτικό)
Εισαγωγή στην Αριθμητική Ανάλυση (μάθημα υποχρεωτικό)
Εισαγωγή στη θεωρία και Ανάλυση Αλγορίθμων
Δομές Δεδομένων
Αριθμητική Γραμμική Άλγεβρα
Θεωρία Προσέγγισης
Αριθμητική Ανάλυση
Αριθμητική Επίλυση Συνήθων Διαφορικών Εξισώσεων

ΕΙΔΙΚΕΥΣΗ Ε

Όλα τα μαθήματα κορμού του προγράμματος προπτυχιακών σπουδών του Τμήματος Μαθηματικών του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων (για πτυχιούχους συναφών Τμημάτων όλα τα υποχρεωτικά μαθήματα).

Οι υποψήφιοι των τεσσάρων πρώτων κατευθύνσεων που δεν πληρούν το κριτήριο εισαγωγής – κατάταξης (1) (δεν έχουν πάρει τα μαθήματα όπως αυτά καθορίζονται παραπάνω), δύνανται να συμμετάσχουν σε εξετάσεις που διενεργεί η Σ.Ε του Π.Μ.Σ. Η εξεταστέα ύλη είναι η ύλη των μαθημάτων του προπτυχιακού προγράμματος σπουδών που αντιστοιχούν στις παρακάτω θεματικές ενότητες:

ΕΙΔΙΚΕΥΣΗ Α

Διαφορικός και Ολοκληρωτικός Λογισμός (μιας και περισσότερων μεταβλητών)
Γραμμική Άλγεβρα.

ΕΙΔΙΚΕΥΣΗ Β

Πιθανότητες
Στατιστική
Στοχαστικές Διαδικασίες
Γραμμικός Προγραμματισμός

ΕΙΔΙΚΕΥΣΗ Γ

Κλασική Μηχανική

Ρευστομηχανική

ΕΙΔΙΚΕΥΣΗ Δ

Αριθμητική Ανάλυση

Αριθμητική Γραμμική Άλγεβρα

Δομές Δεδομένων

Εισαγωγή στη Θεωρία και Ανάλυση Αλγορίθμων

Στη συνέχεια εφαρμόζεται η προηγούμενη διαδικασία.

Προκειμένου για την ειδικευση Β, υποψήφιοι οι οποίοι κατά τη διάρκεια των προπτυχιακών σπουδών τους έχουν εξεταστεί επιτυχώς στην ύλη κάποιων από τις παραπάνω θεματικές ενότητες των ειδικοτήσεων αυτών, συμμετέχουν στην εξέταση στην ύλη των υπολοίπων μαθημάτων που αντιστοιχούν στις υπόλοιπες θεματικές ενότητες.

Υπότροφοι, κατόπιν εξετάσεων, του Ι.Κ.Υ. ή άλλων φορέων, γίνονται δεκτοί στο Π.Μ.Σ. μετά από συνέντευξη, καθ' υπέρβαση του προβλεπόμενου αριθμού, με εισήγηση της Σ.Ε. του Π.Μ.Σ. και απόφαση της Γ.Σ.Ε.Σ. Η ειδικευση θα είναι συναφής με το γνωστικό αντικείμενο για το οποίο χορηγήθηκε η υποτροφία.

Αριστούχοι φοιτητές γίνονται δεκτοί, μετά από συνέντευξη, στο Π.Μ.Σ. Για την ένταξή τους σε ειδικευση θα εισηγείται σχετικά η Σ.Ε. του Π.Μ.Σ. με βάση την αίτηση του φοιτητή και τα μαθήματα τα οποία έχει παρακολουθήσει.

3-Π.6.3. Ποιο είναι το ποσοστό αποδοχής υποψηφίων μεταπτυχιακών φοιτητών;

–Το ποσοστό αποδοχής υποψηφίων μεταπτυχιακών φοιτητών κατά την τελευταία τριετία λειτουργίας του ΠΜΣ είναι περίπου 24.5%. Αναλυτικότερα:

- 1 Το Ακαδημαϊκό Έτος 2009-2010 υποβλήθηκαν 25 αιτήσεις για το ΠΜΣ. Από τους υποψηφίους αυτούς έγιναν δεκτοί και ενεγράφησαν 5, δηλαδή ποσοστό 20%.
- 2 Το Ακαδημαϊκό Έτος 2008-2009 υποβλήθηκαν 23 αιτήσεις για το ΠΜΣ. Από τους υποψηφίους αυτούς έγιναν δεκτοί και ενεγράφησαν 5, δηλαδή ποσοστό 21.7%.
- 3 Το Ακαδημαϊκό Έτος 2007-2008 υποβλήθηκαν 25 αιτήσεις για το ΠΜΣ. Από τους υποψηφίους αυτούς έγιναν δεκτοί και ενεγράφησαν 8, δηλαδή ποσοστό 32%.

–Σημειώνουμε ότι τα παραπάνω ποσοστά αφορούν τους εγγραφέντες φοιτητές και όχι τους φοιτητές οι οποίοι έγινα αποδεκτοί. Ένα ποσοστό από τους υποψηφίους οι οποίοι έγιναν αποδεκτοί, για διάφορους λόγους, δεν πραγματοποίησαν εγγραφή στο ΠΜΣ.

3-Π.6.4. Πώς δημοσιοποιείται η διαδικασία, τα κριτήρια και τα αποτελέσματα της επιλογής φοιτητών;

Τα κριτήρια επιλογής των μεταπτυχιακών φοιτητών είναι εκ των προτέρων γνωστά και περιλαμβάνονται αναλυτικά στον εσωτερικό κανονισμό, στον οδηγό σπουδών και στην ιστοσελίδα του Τμήματος. Επίσης η διαδικασία της επιλογής ανακοινώνεται αναλυτικά στην ιστοσελίδα του Τμήματος. Σύνοψη των διαδικασιών περιλαμβάνεται και στην προκήρυξη των νέων θέσεων των ΠΜΣ που δημοσιεύεται στον ημερήσιο τύπο.

3-Π.6.5. Πώς διασφαλίζεται η αποτελεσματικότητα και διαφάνεια της διαδικασίας επιλογής φοιτητών;

Η όλη διαδικασία επιλογής των φοιτητών του ΠΜΣ συντονίζεται και διεξάγεται από την ΣΕ του ΠΜΣ η οποία αποτελείται από μέλη ΔΕΠ του Τμήματος. Η τελική επιλογή των μεταπτυχιακών γίνεται από τη ΓΣΕΣ του Τμήματος ύστερα από πρόταση της ΣΕ του ΠΜΣ.

3-Π.7. Χρηματοδότηση των Προγραμμάτων Μεταπτυχιακών Σπουδών.

3-Π.7.1. Ποιες είναι οι πηγές χρηματοδότησης των Προγραμμάτων Μεταπτυχιακών Σπουδών;

Το ΠΜΣ δεν είναι επιδοτούμενο (π.χ. από ΕΠΕΑΕΚ) ούτε επιβαρύνει τους φοιτητές με δίδακτρα. Επιχορηγείται αποκλειστικά από τον τακτικό προϋπολογισμό του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων σύμφωνα με το ΦΕΚ 1788 (8/12/2006).

3-Π.7.2. Πώς εξασφαλίζεται η βιωσιμότητα των Προγραμμάτων Μεταπτυχιακών Σπουδών;

Από οικονομικής πλευράς, η βιωσιμότητα του ΠΜΣ εξασφαλίζεται από την ετήσια χρηματοδότηση από τον τακτικό προϋπολογισμό του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων σύμφωνα με το ΦΕΚ 1788 (8/12/2006).

3-Π.7.3. Πώς χρησιμοποιούνται οι πόροι που διατίθενται στα Προγράμματα Μεταπτυχιακών Σπουδών;

Το ετήσιο κόστος λειτουργίας του Π.Μ.Σ. καλύπτεται από τις πιστώσεις του Τακτικού Προϋπολογισμού του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων και διατίθεται ως εξής:

- 1 Συντήρηση – Αναβαθμίσεις πάγιου εξοπλισμού Η/Υ
- 2 Συντήρηση – Αναβαθμίσεις πάγιου εξοπλισμού (εκτός Η/Υ)
- 3 Αγορά Βιβλίων
- 4 Αγορά/Δικαιώματα χρήσης λογισμικού
- 5 Έξοδα προσκεκλημένων ερευνητών
- 6 Έξοδα προσκεκλημένων διαλέξεων από ερευνητές του εσωτερικού ή του εξωτερικού για τις εκπαιδευτικές ανάγκες του ΠΜΣ
- 7 Έξοδα διενέργειας εκδηλώσεων των ΠΜΣ, (όπως εκδηλώσεις προβολής των ΠΜΣ, ημέρες καριέρας, εκδηλώσεις υποδοχής των φοιτητών)

8 Έξοδα μετακινήσεων

9 Αναλώσιμα

3-Π.8. Διεθνής διάσταση των Προγραμμάτων Μεταπτυχιακών Σπουδών.

3-Π.8.1. Υπάρχει συμμετοχή διδασκόντων από το εξωτερικό; Σε ποιο ποσοστό ;

Όχι ακόμη. Ωστόσο κατά καιρούς καλούνται από το εξωτερικό επιφανείς καθηγητές, οι οποίοι είναι ειδικοί των γνωστικών αντικειμένων του ΠΜΣ, για να δώσουν διαλέξεις πάνω σε εξειδικευμένα θέματα. Τις διαλέξεις αυτές τις παρακολουθούν οι μεταπτυχιακοί φοιτητές του ΠΜΣ.

3-Π.8.2. Υπάρχει συμμετοχή αλλοδαπών φοιτητών (απόλυτος αριθμός και ποσοστό);

Προς το παρόν δεν υπάρχει συμμετοχή αλλοδαπών φοιτητών στο ΠΜΣ (υπήρχε όμως στο παρελθόν).

3-Π.8.3. Πόσα και ποια μαθήματα διδάσκονται (και) σε ξένη γλώσσα;

Όλα τα μαθήματα των ΠΜΣ διεξάγονται στην ελληνική γλώσσα. Εξαίρεση αποτελούν οι προσκεκλημένες διαλέξεις επιφανών ερευνητών από ιδρύματα του εξωτερικού οι οποίες γίνονται στην Αγγλική γλώσσα.

3-Π.8.4.Υπάρχουν συμφωνίες συνεργασίας με ιδρύματα και φορείς του εξωτερικού;

Μέχρι στιγμής δεν έχει συναφθεί επίσημα καμία συνεργασία των ΠΜΣ με ιδρύματα ή φορείς του εξωτερικού. Οι μέχρι τώρα συνεργασίες με επιστημονικό προσωπικό ξένων Πανεπιστημίων έχουν γίνει σε ατομικό επίπεδο από τους διδάσκοντες του ΠΜΣ

3-Π.8.5. Υπάρχουν διεθνείς διακρίσεις των Προγραμμάτων Μεταπτυχιακών Σπουδών; Ποιες;

Μέχρι στιγμής δεν υπάρχουν τέτοιες διακρίσεις.

3-III Πρόγραμμα Διδακτορικών Σπουδών

3-III.1. Ανταπόκριση του Προγράμματος Διδακτορικών Σπουδών στους στόχους του Τμήματος και τις ανάγκες της κοινωνίας.

3-III.1.1. Υπάρχουν διαδικασίες ελέγχου της ανταπόκρισης αυτής; Πόσο αποτελεσματικές είναι;

Υπάρχουν τέτοιου είδους διαδικασίες οι οποίες έχουν συζητηθεί διεξοδικά σε ΓΣΕΣ του Τμήματος. Τα ενδιαφερόμενα μέλη ΔΕΠ του Τμήματος σε συνεργασία με τους υποψήφιους διδάκτορες και με βάση το βασικό κορμό και το γνωστικό αντικείμενο του Τμήματος κατά κανόνα προτείνουν την επεξεργασία ερευνητικών θεμάτων διδακτορικών διατριβών που να εντάσσονται στο βασικό κορμό του Προγράμματος Σπουδών, καλύπτοντας θεωρητικές και ερευνητικές ανάγκες, απαιτήσεις της σύγχρονης επιστημονικής γνώσης καθώς και ανάγκες της αγοράς εργασίας.

3-III.1.2. Υπάρχουν διαδικασίες αξιολόγησης και αναθεώρησης αυτού του Προγράμματος Σπουδών; Πόσο αποτελεσματικές είναι;

Υπάρχουν θεσμοθετημένες από τη ΣΕ των ΠΜΣ και τη ΓΣΕΣ διαδικασίες αξιολόγησης της πορείας του Προγράμματος και των υποψηφίων διδασκόντων. Τα αποτελέσματα κοινοποιούνται στη ΓΣΕΣ.

3-III.1.3. Πώς δημοσιοποιείται το Πρόγραμμα Διδακτορικών Σπουδών;

Υπάρχει παρουσίαση του Προγράμματος Σπουδών στην ιστοσελίδα του Τμήματος στην οποία έχει πρόσβαση το κοινό και γενικά οποιοσδήποτε ενδιαφερόμενος, ενώ η Γραμματεία του Τμήματος παρέχει έντυπο υλικό σε όποιον ενδιαφέρεται. Επί πλέον, στην ενημέρωση–παρουσίαση του ΠΜΣ στους νεοεισερχόμενους μεταπτυχιακούς φοιτητές του Τμήματος, ο Διευθυντής του ΠΜΣ αναφέρει τη δυνατότητα εκπόνησης διδακτορικής διατριβής.

3-III.1.4. Υπάρχει διαδικασία παρακολούθησης της επαγγελματικής πορείας όσων απέκτησαν Διδακτορικό δίπλωμα από το Τμήμα;

Η ΣΕ του ΠΜΣ ακολουθεί διαδικασία παρακολούθησης της επαγγελματικής πορείας των διδασκόντων του Τμήματος. Η παρακολούθηση της επαγγελματικής πορείας των αποφοίτων προς το παρόν διενεργείται μέσω διαπροσωπικών επαφών μεταξύ των διδασκόντων και του υπεύθυνου καθηγητή του διδάκτορα. Ενδεικτικά αναφέρουμε ότι κατά το χρονικό διάστημα 2000-2006 απονεμήθηκαν 13 Διδακτορικά Διπλώματα, και οι 13 Διδάκτορες εργάζονται σε ΤΕΙ (1), και σε Πανεπιστήμια του εσωτερικού ή του εξωτερικού (12).

3-III.2. Δομή του Προγράμματος Διδακτορικών Σπουδών.

3-III.2.1. Προσφέρονται μαθήματα διδακτορικού κύκλου; Ποια είναι αυτά;

Δεν απαιτούνται πρόσθετα μαθήματα διδακτορικού κύκλου. Ωστόσο κατά τα δύο πρώτα εξάμηνα του προγράμματος, οι υποψήφιοι διδάκτορες μπορούν να παρακολουθούν ορισμένα μαθήματα σύμφωνα με τις υποδείξεις των τριμελών συμβουλευτικών επιτροπών τους. Η παρακολούθηση μαθημάτων από

κάποιον υποψήφιο μπορεί να συνεχισθεί και πέραν των δύο εξαμήνων, αν η τριμελής συμβουλευτική επιτροπή κρίνει ότι υπάρχει ανάγκη γι' αυτό.

3-III.2.2. Προσφέρονται μαθήματα ερευνητικής μεθοδολογίας; Ποια είναι αυτά;

Προσφέρονται ορισμένες διαλέξεις στις τεχνικές της ερευνητικής μεθοδολογίας στους φοιτητές του ΠΜΣ από μέλη ΔΕΠ των αντιστοιχών τομέων.

3-III.3. Εξεταστικό σύστημα.

3-III.3.1. Υπάρχει συμμετοχή συναφών θεματικά ειδικών επιστημόνων από άλλα ΑΕΙ ή ερευνητικά Ιδρύματα στη σύνθεση των 7μελών και 3μελών επιτροπών;

Στις τριμελείς και ιδίως στις 7μελείς επιτροπές συμμετέχουν και καθηγητές άλλων Πανεπιστημίων συναφούς γνωστικού αντικειμένου. Οι συμμετέχοντες είναι μέλη ΔΕΠ κατά κύριο λόγο σε Τμήματα Μαθηματικής Επιστήμης και συναφών Τμημάτων.

3-III.3.2. Πώς παρακολουθείται διαχρονικά η επίδοση και η πρόοδος των υποψηφίων διδασκόντων;

Ύστερα από σχετικές αποφάσεις της ΓΣΕΣ στο τέλος κάθε ακαδημαϊκού έτους (κάθε Ιούνιο) κατατίθεται μία Έκθεση Προόδου της ερευνητικής δραστηριότητας κάθε υποψήφιου διδάκτορα από την τριμελή επιτροπή η οποία κοινοποιείται στη ΓΣΕΣ η οποία στη συνέχεια εγκρίνει τη συνέχιση της ερευνητικής προσπάθειας. Η παρουσίαση ερευνητικών εργασιών σε επιστημονικά συνέδρια και οι δημοσιεύσεις σε επιστημονικά περιοδικά αποτελούν επίσης κριτήρια της διαχρονικής προόδου της έρευνας των υποψηφίων διδασκόντων.

3-III.3.3. Πώς διασφαλίζεται η διαφάνεια της διαδικασίας αξιολόγησης των υποψηφίων διδασκόντων;

Στην Έκθεση Προόδου και στην παρουσίαση των ερευνητικών αποτελεσμάτων που παράγει ο υποψήφιος διδάκτορας έχουν πρόσβαση όλα τα μέλη ΔΕΠ του Τμήματος.

3-III.3.4. Εφαρμόζονται κοινές (μεταξύ των διδασκόντων) διαδικασίες αξιολόγησης των υποψηφίων διδασκόντων;

Όλες οι διαδικασίες που εφαρμόζονται είναι κοινές για όλους τους υποψήφιους και για όλα τα μέλη ΔΕΠ του Τμήματος. Τις διαδικασίες αυτές έχει επεξεργαστεί η ΣΕ του ΠΜΣ και έχουν εγκριθεί από τη ΓΣΕΣ του Τμήματος.

3-III.3.5. Πώς αξιολογείται η διαδικασία αξιολόγησης των υποψηφίων διδασκόντων;

Η όλη διαδικασία αξιολογείται και εγκρίνεται από τη ΓΣΕΣ του Τμήματος.

3-III.3.6. Πόσο διαφανής είναι η διαδικασία ανάθεσης και εξέτασης της διδακτορικής διατριβής;

Όπως και στην περίπτωση του Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης, η εφαρμοζόμενη διαδικασία είναι απόλυτα διαφανής και γνωστή εκ των προτέρων σε όλους τους υποψήφιους δεδομένου ότι και ο

τρόπος ανάθεσης και εξέτασης καθώς και κάθε αποτέλεσμα της αξιολόγησης κοινοποιούνται και ανακοινώνονται στην ιστοσελίδα του Τμήματος ύστερα από την έγκριση που παρέχει η ΓΣΕΣ.

3-III.3.7. Υπάρχουν συγκεκριμένες προδιαγραφές ποιότητας για τη διδακτορική διατριβή; Ποιες;

Την όλη ευθύνη για την ποιότητα της διατριβής την έχει κατ' αρχήν ο υπεύθυνος (επιβλέπων) καθηγητής και βεβαίως και η τριμελής επιτροπή του υποψήφιου. Κατά τη διάρκεια της εκπόνησης της διατριβής οι υποψήφιοι διδάκτορες παρουσιάζουν μέρος της εργασίας τους σε διαλέξεις και σε επιστημονικά συνέδρια ενώ ενθαρρύνεται, αλλά τυπικά δεν απαιτείται και η δημοσίευση μίας τουλάχιστον εργασίας τους σε διεθνές επιστημονικό περιοδικό που λειτουργεί με το σύστημα των κριτών.

3-III.4. Επιλογή των υποψηφίων διδασκόντων.

3-III.4.1. Ποια είναι η συγκεκριμένη διαδικασία επιλογής υποψηφίων διδασκόντων;

Κάθε μεταπτυχιακός φοιτητής που επιθυμεί να εκπονήσει Διδακτορική Διατριβή πρέπει να ανακηρυχθεί υποψήφιος διδάκτορας. Οι προϋποθέσεις για την ανακήρυξή του είναι οι ακόλουθες:

- 1α. Να είναι κάτοχος του Μ.Δ.Ε. του Τμήματος Μαθηματικών του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων ή κάτοχος Μ.Δ.Ε. άλλων Τμημάτων συναφούς γνωστικού αντικείμενου.
- 1β. Να υποβάλει αίτηση στη Γραμματεία στην οποία οφείλει να αναφέρει το γνωστικό αντικείμενο με το οποίο θα ασχοληθεί. Επίσης μπορεί να δηλώνει Επιβλέποντα Καθηγητή εάν είχε έρθει σε επικοινωνία με κάποιο μέλος Δ.Ε.Π. του Τμήματος. Οι αιτήσεις υποβάλλονται μέχρι τέλους Αυγούστου, από όσους επιθυμούν την έναρξη του προγράμματος για την εκπόνηση Διδακτορικής Διατριβής το χειμερινό εξάμηνο και μέχρι τέλος Δεκεμβρίου, από όσους επιθυμούν να αρχίσουν το αντίστοιχο πρόγραμμα το εαρινό εξάμηνο.

3-III.4.2. Με ποια συγκεκριμένα κριτήρια επιλέγονται;

Οι αιτήσεις των υποψηφίων διαβιβάζονται στη ΣΕ του Π.Μ.Σ. η οποία εισηγείται στη Γ.Σ.Ε.Σ. για την ανακήρυξη των υποψηφίων διδασκόντων, τους Επιβλέποντες Καθηγητές, τις Τριμελείς Συμβουλευτικές Επιτροπές και τις ερευνητικές περιοχές που επιθυμούν να ασχοληθούν οι υποψήφιοι, μετά από πρόταση του οικείων τομέων. Η Γ.Σ.Ε.Σ. ανακηρύσσει (εγκρίνει την πρόσληψη) των υποψηφίων διδασκόντων, εγκρίνει τους Επιβλέποντες Καθηγητές, τις τριμελείς συμβουλευτικές επιτροπές και τις ερευνητικές περιοχές.

3-III.4.3. Ποιο είναι το ποσοστό αποδοχής υποψηφίων διδασκόντων;

Μέχρι στιγμής όσοι ενδιαφερόμενοι έκαναν αίτηση για εκπόνηση διδακτορικής διατριβής πέρασαν επιτυχώς την προβλεπόμενη διαδικασία και έγιναν όλοι δεκτοί (ποσοστό αποδοχής 100%).

3-III.4.4. Πώς δημοσιοποιείται η διαδικασία και τα κριτήρια επιλογής υποψηφίων διδασκόντων;

Η προβλεπόμενη διαδικασία και τα κριτήρια επιλογής είναι σε όλους τους ενδιαφερόμενους γνωστά εκ των προτέρων, περιλαμβάνονται στην ιστοσελίδα και τους κανονισμούς λειτουργίας του ΠΜΣ, ενώ προφορική ενημέρωση γίνεται στους ενδιαφερόμενους από τη Γραμματεία του Τμήματος αλλά και από μέλη ΔΕΠ του Τμήματος.

3-III.4.5. Πώς διασφαλίζεται η αποτελεσματικότητα και διαφάνεια της διαδικασίας επιλογής υποψηφίων διδασκόντων;

Κάθε στάδιο της διαδικασίας κρίσης, αξιολόγησης και επιλογής περνάει από την έγκριτη γνώμη της ΣΕ του ΠΜΣ και αποφάσεις της ΓΣΕΣ. Σε κάθε περίπτωση, τα αποτελέσματα και οι σχετικές αποφάσεις ανακοινώνονται στη ιστοσελίδα του Τμήματος.

3-III.5. Σεμινάρια και ομιλίες

3-III.5.1. Υπάρχει γενικό σεμινάριο σε τακτή χρονική βάση (εβδομαδιαίο, μηνιαίο) όπου καθηγητές και ερευνητές στο Τμήμα παρουσιάζουν τη δουλειά τους για ενημέρωση των συναδέλφων τους, αλλά και των φοιτητών;

Υπάρχει συναφές γενικό σεμινάριο, αλλά όχι σε τακτή χρονική βάση.

3-III.5.2. Υπάρχει δυνατότητα πρόσκλησης ομιλητών από άλλα παν/μία και ερευνητικά κέντρα για να δώσουν ομιλίες και να ενημερώσουν για το έργο τους;

Υπάρχει η δυνατότητα πρόσκλησης καθηγητών άλλων Πανεπιστημίων και ερευνητών Επιστημονικών Ινστιτούτων και Κέντρων Ερευνών τόσο της ημεδαπής όσο και της αλλοδαπής.

3-III.6. Διεθνής διάσταση του Προγράμματος Διδακτορικών Σπουδών.

3-III.6.1. Υπάρχει συμμετοχή διδασκόντων από το εξωτερικό στις 7μελείς και 3μελείς επιτροπές; Σε ποιο ποσοστό;

Μέχρι στιγμής δεν έχει υπάρξει συμμετοχή διδασκόντα από το εξωτερικό σε μία 7μελή εξεταστική επιτροπή διδακτορικής διατριβής. Όλοι οι συμμετέχοντες είναι μέλη ΔΕΠ του Τμήματος, του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων ή άλλων ΑΕΙ της ημεδαπής.

3-III.6.2. Υπάρχει συμμετοχή αλλοδαπών υποψηφίων διδασκόντων;

Από το 2002 και μετά δεν υπάρχει συμμετοχή αλλοδαπών υποψηφίων διδασκόντων (υπήρχε όμως στο παρελθόν).

3-III.6.3. Παρέχεται δυνατότητα εκπόνησης της διδακτορικής διατριβής σε ξένη γλώσσα;

Η γλώσσα συγγραφής της διδακτορικής διατριβής είναι η ελληνική, αν και παρέχεται η δυνατότητα συγγραφής της σε άλλη γλώσσα (κατά προτίμηση Αγγλική). Θεωρούμε ότι η διάχυση των αποτελεσμάτων και η ευκολία πρόσβασης σε αυτά δεν περιορίζεται από αυτό, καθώς οι εργασίες που προκύπτουν από μια διδακτορική διατριβή δημοσιεύονται αποκλειστικά σε διεθνή επιστημονικά

περιοδικά. Η δυνατότητα συγγραφής της διατριβής σε άλλη γλώσσα παρέχεται επίσης σε αλλοδαπούς υποψήφιους διδάκτορες, έπειτα από απόφαση της ΓΣΕΣ σύμφωνα με το Ν. 3685/2008

3-III.6.4. Υπάρχουν συμφωνίες συνεργασίας με ιδρύματα και φορείς του εξωτερικού;

Ναι, υπάρχουν συμφωνίες με ιδρύματα και φορείς του εξωτερικού, πχ. μέσω του Προγράμματος Erasmus.

3-III.6.5. Παρέχονται από το Τμήμα κίνητρα στους υποψήφιους διδάκτορες για τη συμμετοχή τους σε διεθνή «Θερινά Προγράμματα» (summer schools), διεθνή ερευνητικά συνέδρια, υποβολή άρθρων σε έγκριτα περιοδικά, κλπ.;

Το Τμήμα προσφέρει όλη τη δυνατή βοήθεια και παρέχει κίνητρα σε υποψήφιους διδάκτορες να συμμετάσχουν με παρουσίαση εργασιών τους τόσο σε ελληνικά όσο και σε διεθνή συνέδρια που θεματικά έχουν άμεση ή έμμεση συνάφεια με τα γνωστικά αντικείμενα του Τμήματος.

3-III.6.6. Υπάρχουν διεθνείς διακρίσεις του Προγράμματος Διδακτορικών Σπουδών; Ποιες;

Σε αρκετές περιπτώσεις, οι διδακτορικές διατριβές έχουν οδηγήσει τους διδάκτορες, σε συνεργασία με τους επιβλέποντες καθηγητές, σε σημαντικές δημοσιεύσεις πρωτότυπων εργασιών σε διεθνώς αναγνωρισμένα επιστημονικά περιοδικά.

4. Διδακτικό έργο

4.1. Αποτελεσματικότητα του διδακτικού προσωπικού.

4.1.1. Υπάρχει διαδικασία αξιολόγησης των διδασκόντων από τους φοιτητές; Πώς εφαρμόζεται;

Το Ακαδημαϊκό Έτος 2009-2010, το Τμήμα εφάρμοσε διαδικασία αξιολόγησης των διδασκόντων από τους φοιτητές στα υποχρεωτικά μαθήματα του Προπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών (ΠΠΣ). Η επέκταση της αξιολόγησης και στα μαθήματα επιλογής, καθώς και στα μεταπτυχιακά μαθήματα, απασχόλησε τη ΓΣ του Τμήματος αλλά δεν υλοποιήθηκε μέχρι στιγμής καθότι τα τμήματα στα μαθήματα αυτά είναι ολιγομελή με συνέπεια το δείγμα να είναι ανεπαρκές και να μην εξασφαλίζεται η ανωνυμία. Η διαδικασία αξιολόγησης γίνεται μέσω σχετικών ερωτηματολογίων (βλ. Παράρτημα Α στο Κεφάλαιο 11) που συμπληρώνουν οι φοιτητές κατά τη διάρκεια διδασκαλίας (20 λεπτά πριν το τέλος του μαθήματος μετά την 8^η περίπου εβδομάδα διδασκαλίας). Ο διδάσκων αποχωρεί από την αίθουσα και ένα μέλος της OMEA δίνει τα ερωτηματολόγια στους φοιτητές, εκείνοι τα συμπληρώνουν και τα παραδίδουν στο μέλος της OMEA. Τα ερωτηματολόγια κλείνονται σε φακέλους στους οποίους αναγράφεται ένας κωδικός αριθμός. Την αντιστοιχία κωδικού-μαθήματος τη γνωρίζουν μόνο τα μέλη της OMEA, ώστε να εξασφαλίζεται ο εμπιστευτικός χαρακτήρας των παρεχομένων πληροφοριών. Έχει καθιερωθεί η συλλογή δυο εντύπων ερωτηματολογίων που συμπληρώνουν οι φοιτητές. Το πρώτο είναι ερωτηματολόγιο τύπου πολλαπλών επιλογών, το οποίο ψηφιοποιείται εύκολα και γίνεται η στατιστική επεξεργασία από ειδική υπηρεσία του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων. Το δεύτερο δίνει τη δυνατότητα στο φοιτητή να γράψει ελεύθερα τις απόψεις του για το μάθημα και για το διδάσκοντα. Αυτό μελετάται από την OMEA, η οποία συντάσσει συνολική έκθεση, και στη συνέχεια παραδίδεται στο διδάσκοντα, ώστε να το μελετήσει και να διορθώσει τυχούσες αδυναμίες. Τα αποτελέσματα κοινοποιούνται στους διδάσκοντες κάθε μαθήματος, περιλαμβάνονται συνολικά στην αιτήσια έκθεση εσωτερικής αξιολόγησης και αναρτώνται στην ιστοσελίδα του Τμήματος. Σκοπός της ανωτέρω διαδικασίας είναι ο εντοπισμός τυχόν αδυναμιών και ελλείψεων και η βελτίωση του προγράμματος σπουδών και της διδακτικής διαδικασίας.

4.1.2. Πώς αξιοποιούνται τα αποτελέσματα της αξιολόγησης των διδασκόντων από τους φοιτητές;

Η αξιολόγηση των διδασκόντων που διενήργησε το Τμήμα έχει αξιοποιηθεί, κυρίως από τους διδάσκοντες, που μελέτησαν τα αποτελέσματα για το μάθημά τους και είναι σε θέση να διορθώσουν τη διδακτική διαδικασία που εφαρμόζουν ή τυχούσες αδυναμίες των. Η επιτροπή προγράμματος σπουδών συλλέγει τα συνολικά αποτελέσματα ώστε να προβεί σε πιθανές μελλοντικές διορθώσεις του προγράμματος σπουδών. Προς το παρόν όμως δεν προέκυψε κάτι τέτοιο.

4.1.3. Ποιος είναι ο μέσος εβδομαδιαίος φόρτος διδακτικού έργου των μελών του ακαδημαϊκού προσωπικού του Τμήματος;

Ο μέσος εβδομαδιαίος φόρτος διδακτικού έργου των μελών του ακαδημαϊκού προσωπικού στο ΠΠΣ του Τμήματος είναι περίπου 7.2 ώρες.

4.1.4. Πόσα από τα μέλη του ακαδημαϊκού προσωπικού του Τμήματος διδάσκουν στο Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών;

Δίδαξαν 24 μέλη του ακαδημαϊκού προσωπικού του Τμήματος από τα 36 μέλη (32 μέλη ΔΕΠ + 4 μέλη του ΠΔ 407/80) του Τμήματος (ποσοστό 66.7%).

4.1.5. Υπάρχουν θεσμοθετημένες από το Τμήμα υποτροφίες / βραβεία διδασκαλίας;

Το Τμήμα δεν έχει θεσμοθετήσει υποτροφίες / βραβεία διδασκαλίας στο ΠΠΣ ή το ΠΜΣ του Τμήματος.

4.1.6. Συνεισφέρουν στο διδακτικό έργο οι μεταπτυχιακοί φοιτητές και υποψήφιοι διδάκτορες του Τμήματος και σε τι ποσοστό;

Ένα μικρό ποσοστό των μεταπτυχιακών φοιτητών και υποψηφίων διδακτόρων, περίπου 20%, συμμετέχουν στην εκπαιδευτική διαδικασία, κυρίως στα εργαστήρια των μαθημάτων της πληροφορικής. Όλοι συμμετέχουν στις επιτηρήσεις κατά τις εξεταστικές περιόδους ή σε εξετάσεις προόδου.

Η θέση της ΓΣ του Τμήματος είναι ότι πρέπει να αξιοποιούνται περισσότερο οι μεταπτυχιακοί φοιτητές και υποψήφιοι διδάκτορες λύνοντας ασκήσεις σε μικρά τμήματα φοιτητών, καθοδηγώντας φοιτητές για εκπόνηση εργασιών και λύνοντας απορίες. Αυτό θα βοηθούσε πολλοί τους προπτυχιακούς φοιτητές αλλά και τους ίδιους στο να αποκτήσουν κάποια εμπειρία. Όμως θεωρεί ότι δε μπορεί να προβεί σε αναθέσεις διδακτικού έργου χωρίς αμοιβή. Είναι χρέος της Πολιτείας, να προβλέψει αμοιβές μεταπτυχιακών για εκτέλεση επικουρικού διδακτικού έργου και να δώσει τα απαραίτητα κονδύλια.

4.2. Ποιότητα και αποτελεσματικότητα της διδακτικής διαδικασίας.

4.2.1. Ποιες συγκεκριμένες διδακτικές μέθοδοι χρησιμοποιούνται;

Η κύρια διδακτική μέθοδος που χρησιμοποιείται, λόγω και της φύσης του αντικειμένου, είναι η διδασκαλία σε μορφή διαλέξεων. Μόνο στα 2 υποχρεωτικά και στα 7 μαθήματα επιλογής του κλάδου πληροφορικής πραγματοποιείται συνδυασμός από διαλέξεις και εργαστήρια σε μικρά τμήμα. Σε όλα τα μαθήματα γίνονται φροντιστηριακές ασκήσεις κατά τη διάρκεια των μαθημάτων ή σε πρόσθετα μαθήματα που ανακοινώνει ο διδάσκων. Στα παραπάνω μαθήματα πληροφορικής, η διδασκαλία γίνεται με τη χρήση υπολογιστή και προβολέα, ενώ σε όλα τα άλλα με τον κλασικό τρόπο της χρήσης πίνακα. 12 από τα 20 υποχρεωτικά μαθήματα διδάσκονται σε δυο τμήματα από διαφορετικούς διδάσκοντες. Η θέληση των μελών του Τμήματος είναι να χωριστούν περισσότερα μαθήματα σε μικρά τμήματα και να γίνονται εργαστήρια σε περισσότερα μαθήματα, ώστε να αναβαθμιστεί η ποιότητα παροχής εκπαίδευσης. Ο μεγάλος όγκος των φοιτητών που εισάγεται

κατά έτος δρά απαγορευτικά στην κατεύθυνση αυτή, ούτε το υπάρχον προσωπικό ούτε οι εργαστηριακοί χώροι επαρκούν.

4.2.2. Υπάρχει διαδικασία επικαιροποίησης του περιεχομένου των μαθημάτων και των διδακτικών μεθόδων;

Ο κάθε διδάσκων είναι υπεύθυνος για την επικαιροποίηση του περιεχομένου των μαθημάτων που διδάσκει και των διδακτικών μεθόδων που εφαρμόζει. Θεσμοθετημένη διαδικασία τακτικής επικαιροποίησης του περιεχομένου των μαθημάτων, δεν υπάρχει. Αρμοδιότητα της επιτροπής προγράμματος σπουδών, εκτός από τη συνολική αναδιάρθρωση του προγράμματος σπουδών, είναι και η συνεχής βελτίωση και επικαιροποίηση του περιεχομένου των μαθημάτων. Στα πλαίσια αυτά, γίνονται προτάσεις προς τη ΓΣ του τμήματος, συζητούνται και παίρνονται αντίστοιχες αποφάσεις. Αντίστοιχο ρόλο παίζει και η ΣΕΜΣ για το Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών.

4.2.3. Ποιο είναι το ποσοστό των φοιτητών που συμμετέχουν στις εξετάσεις;

Ο αριθμός των φοιτητών που εγγράφηκαν στα 69 προπτυχιακά μαθήματα του Τμήματος που προσφέρθηκαν το Ακαδημαϊκό Έτος 2009-2010 ήταν 19449 φοιτητές. Στις εξετάσεις (κανονική και επαναληπτική εξέταση) υπήρχαν 9219 συμμετοχές (ποσοστό 47.40%). Σημειώνεται ότι φοιτητές που παίρνουν μέρος στην κανονική και επαναληπτική εξέταση προσμετρούνται 2 φορές.

4.2.4. Ποια είναι τα ποσοστά επιτυχίας των φοιτητών στις εξετάσεις;

Ο αριθμός των φοιτητών που συμμετείχαν στις εξετάσεις στα 69 προπτυχιακά μαθήματα του Τμήματος που προσφέρθηκαν το Ακαδημαϊκό Έτος 2009-2010 (κανονική και επαναληπτική εξέταση) ήταν 9219 φοιτητές. Ο αριθμός των φοιτητών που εξετάστηκαν επιτυχώς ήταν 4591. Το γενικό ποσοστό επιτυχίας των φοιτητών στις εξετάσεις ήταν 49.80%. Το αντίστοιχο ποσοστό σε σχέση με τον αριθμό φοιτητών που δήλωσαν τα μαθήματα είναι 23.61%

4.2.5. Ποιος είναι ο μέσος βαθμός πτυχίου;

Δείτε Πίνακες 11-4 και 11-6 στο Κεφάλαιο 11.

4.2.6. Ποια είναι η μέση διάρκεια σπουδών για τη λήψη πτυχίου;

Δείτε Πίνακες 11-3 και 11-5, 11-6 στο Κεφάλαιο 11.

4.3 Οργάνωση και εφαρμογή του διδακτικού έργου.

4.3.1. Πώς γνωστοποιείται στους φοιτητές η ύλη των μαθημάτων στην αρχή του εξαμήνου;

Η ύλη όλων των μαθημάτων του προπτυχιακού καθώς και του μεταπτυχιακού προγράμματος σπουδών, είναι καταγραμμένη συνοπτικά στον οδηγό σπουδών και αναρτημένη στην ιστοσελίδα του

Τμήματος. Έτσι, ο φοιτητής γνωρίζει την ύλη του κάθε μαθήματος πριν ακόμη δηλώσει το μάθημα. Επιπλέον, κατά τα πρώτα μαθήματα στην αρχή του εξαμήνου, η ύλη του κάθε μαθήματος ανακοινώνεται από το διδάσκοντα λεπτομερειακά. Στα μαθήματα που διαθέτουν ιστοσελίδα, η ύλη είναι αναρτημένη αναλυτικά.

4.3.2. Περιγράφονται οι μαθησιακοί στόχοι των μαθημάτων και τα προσδοκώμενα αποτελέσματα;

Δεν υπάρχει διαδικασία περιγραφής των μαθησιακών στόχων και των προσδοκώμενων αποτελεσμάτων. Ο κάθε διδάσκων περιγράφει, με ευθύνη του, τους μαθησιακούς στόχους κατά την αρχή του μαθήματος και κατά την αρχή του κάθε κεφαλαίου.

4.3.3. Υπάρχει διαδικασία μέτρησης της επίτευξης των μαθησιακών στόχων των μαθημάτων;

Δεν υπάρχει τέτοια διαδικασία. Έμμεσα προκύπτουν κάποια συμπεράσματα από την επεξεργασία των ερωτηματολογίων των φοιτητών.

4.3.4. Σε ποιο βαθμό τηρείται το ωρολόγιο πρόγραμμα των μαθημάτων;

Το ωρολόγιο πρόγραμμα μαθημάτων τηρείται κανονικά. Όταν χάνονται μαθήματα για οποιονδήποτε λόγο, τα μαθήματα αυτά αναπληρώνονται. Ακόμη, σε πολλές περιπτώσεις, οι διδάσκοντες σε συνενόηση με τους φοιτητές κάνουν επιπλέον μαθήματα, κυρίως με ασκήσεις.

4.3.5. Είναι ορθολογική η οργάνωση και δομή του ωρολογίου προγράμματος μαθημάτων;

Ναι, αν και υπάρχουν σοβαρές δυσκολίες λόγω της πληθώρας των μαθημάτων επιλογής.

4.3.6. Πόσα (και ποια) από τα βασικά εισαγωγικά μαθήματα διδάσκονται από μέλη ΔΕΠ/ΕΠ των δύο ανώτερων βαθμίδων;

Τα 20 υποχρεωτικά μαθήματα του προπτυχιακού προγράμματος σπουδών, δίδαξαν 13 Καθηγητές, 7 Αναπληρωτές Καθηγητές, 5 Επίκουροι Καθηγητές, 3 Λέκτορες και 4 διδάσκοντες με βάση το ΠΔ 407/80. Ας σημειωθεί ότι 12 από τα 20 μαθήματα διδάσκονται σε δυο τμήματα από δυο διδάσκοντες. Επομένως, η συμμετοχή διδασκόντων από τις δυο ανώτερες βαθμίδες, είναι σε ποσοστό 62.5%.

4.3.7. Πόσα μέλη του ακαδημαϊκού προσωπικού του Τμήματος διδάσκουν μαθήματα που δεν εμπίπτουν στο στενό ή ευρύτερο γνωστικό τους πεδίο;

Το σύνολο των μελών ΔΕΠ διδάσκουν μαθήματα που εμπίπτουν στο στενό ή ευρύτερο γνωστικό τους αντικείμενο.

4.4 Εκπαιδευτικά βοηθήματα.

4.4.1. Είδη και αριθμός βοηθημάτων (π.χ. βιβλία, σημειώσεις, υλικό σε ιστοσελίδες, κλπ) που διανέμονται στους φοιτητές.

Τα εκπαιδευτικά βοηθήματα που διανέμονται στα 69 μαθήματα του ΠΠΣ από διδάσκοντες του Τμήματος, δίνονται στον ακόλουθο πίνακα.

ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΑ ΒΟΗΘΗΜΑΤΑ ΣΤΟ ΠΠΣ	
Βιβλία	28
Σημειώσεις	17
Βιβλία και σημειώσεις	24

4.4.2. Υπάρχει διαδικασία επικαιροποίησης των βοηθημάτων; Πώς εφαρμόζεται;

Ο κάθε διδάσκων είναι αποκλειστικά υπεύθυνος για την επικαιροποίηση των βοηθημάτων που χρησιμοποιεί. Οι διδάσκοντες παρακολουθούν τη βιβλιογραφία στα αντικείμενα που διδάσκουν και όποτε θεωρήσουν σκόπιμο επικαιροποιούν τα βοηθήματα.

4.4.3. Πώς και πότε συγκεκριμένα διατίθενται τα βοηθήματα;

Η διάθεση των σημειώσεων (έντυπη ή/και ηλεκτρονική) γίνεται με αποκλειστική ευθύνη των διδασκόντων σε χρόνο που αποφασίζουν οι ίδιοι. Κυρίως διανέμονται αμέσως μετά την ολοκλήρωση των δηλώσεων μαθημάτων από τους φοιτητές. Κατά τη διάρκεια του εξαμήνου, δίνονται σε κάποιες περιπτώσεις και συμπληρωματικά βοηθήματα. Στη διαδικασία διάθεσης των βιβλίων του ΠΠΣ δεν εμπλέκονται οι διδάσκοντες. Τα βιβλία διανέμονται στους φοιτητές περίπου 2-3 μήνες μετά την έναρξη των μαθημάτων.

4.4.4. Ποιο ποσοστό της διδασκόμενης ύλης καλύπτεται από τα βοηθήματα;

Το 100% της διδασκόμενης ύλης καλύπτεται από τα βοηθήματα.

4.4.5. Παρέχεται βιβλιογραφική υποστήριξη πέραν των διανεμόμενων συγγραμμάτων;

Στο σύνολο των διανεμόμενων συγγραμμάτων υπάρχουν βιβλιογραφικές αναφορές, όπου ικανοποιητικός αριθμός αυτών βρίσκονται στη βιβλιοθήκη και ο φοιτητής μπορεί να αναζητήσει. Επιπλέον, βρίσκεται στη διακριτική ευχέρεια και διάθεση του κάθε διδάσκοντα να προτείνει στο μάθημα πρόσθετη βιβλιογραφία.

4.5. Μέσα και υποδομές

4.5.1. Αίθουσες διδασκαλίας:

(α) Αριθμός και χωρητικότητα.

(β) Επάρκεια, καταλληλότητα και ποιότητα.

(γ) Βαθμός χρήσης.

(δ) Επάρκεια, καταλληλότητα και ποιότητα του υποστηρικτικού εξοπλισμού.

Για τη διδασκαλία των μαθημάτων του ΠΠΣ χρησιμοποιούνται 1 μεγάλο αμφιθέατρο χωρητικότητας 245 φοιτητών και 6 αίθουσες που βρίσκονται στο ισόγειο του κτιρίου του Τμήματος Μαθηματικών χωρητικότητας 86, 89, 91, 113, 117 και 117 φοιτητών, αντίστοιχα. Το αμφιθέατρο διαθέτει οθόνη προβολής και σύστημα δύο επάλληλων πινάκων. Όλες οι αίθουσες διαθέτουν πίνακα

ενώ 4 από αυτές διαθέτουν οθόνη προβολής. Στα μαθήματα που γίνονται με διαφάνειες, χρησιμοποιείται φορητός προβολέας και φορητός Η/Υ.

Η επάρκεια, καταλληλότητα και ποιότητα των αιθουσών και του υποστηρικτικού εξοπλισμού κρίθηκε ικανοποιητική από όλους σχεδόν τους διδάσκοντες. Ωστόσο, λόγω της εισαγωγής μεγάλου αριθμού φοιτητών, στα υποχρεωτικά μαθήματα κυρίως του πρώτου έτους καταγράφηκαν προβλήματα συνωστισμού ακόμη και σε περιπτώσεις που χωρίζονται σε δυο τμήματα. Συνέπεια αυτού είναι να δημιουργείται θόρυβος, να μην ακούνε το διδάσκοντα οι φοιτητές των τελευταίων θέσεων και να δυσχερένεται η εκπαιδευτική διαδικασία.

4.5.2. Εκπαιδευτικά εργαστήρια:

(α) Αριθμός και χωρητικότητα

(β) Επάρκεια, καταλληλότητα και ποιότητα των χώρων.

(γ) Βαθμός χρήσης.

(δ) Επάρκεια, καταλληλότητα και ποιότητα του εργαστηριακού εξοπλισμού.

(ε) Επάρκεια αποθηκών (εργαστηριακού εξοπλισμού, αντιδραστηρίων, κλπ)

Για τις εργαστηριακές ανάγκες των προπτυχιακών μαθημάτων χρησιμοποιούνται 4 εκπαιδευτικά εργαστήρια του Τμήματος δυναμικότητας 20, 20, 30 και 12 Η/Υ αντίστοιχα καθώς και 3 servers. Η χρήση των εργαστηρίων είναι σχεδόν συνεχής αφού εξυπηρετούν όλα τα εργαστηριακά μαθήματα του Τμήματος. Ο μεγάλος αριθμός των φοιτητών, αναγκάζει σε χωρισμό πολλών εργαστηριακών τμημάτων, με συνέπεια και οι διδάσκοντες να μην επαρκούν και να παρατηρούνται επικαλύψεις εργαστηρίων με άλλα μαθήματα. Η καταλληλότητα και ποιότητα των χώρων των εργαστηρίων κρίνεται ικανοποιητική. Τα σημαντικότερα προβλήματα που εντοπίστηκαν είναι η έλλειψη κλιματισμού και διαθεσιμότητάς των. Επίσης αναφέρθηκαν προβλήματα λειτουργίας σε Η/Υ και ακατάλληλων (φθαρμένων) καθισμάτων.

4.5.3. Είναι διαθέσιμα τα εκπαιδευτικά εργαστήρια για χρήση εκτός προγραμματισμένων ωρών;

Για την πρακτική εξάσκηση των φοιτητών χρησιμοποιείται καθημερινά τις εργάσιμες ημέρες από τις 8:00 έως τις 14:00, το ένα από τα 4 εργαστήρια (το εργαστήριο του δευτέρου ορόφου). Στο εργαστήριο είναι εγκατεστημένοι 20 Η/Υ. Το εργαστήριο αυτό κρίνεται ανεπαρκές για την εξάσκηση των φοιτητών, όχι τόσο ως προς τις θέσεις εργασίας όσο ως προς τις ώρες λειτουργίας. Η έλλειψη διοικητικού και κατάλληλου τεχνικού προσωπικού δεν επιτρέπει τη λειτουργία του εργαστηρίου για περισσότερες ώρες.

4.5.4. Επάρκεια και ποιότητα των χώρων και του εξοπλισμού των κλινικών.

4.5.5. Σπουδαστήρια:

(α) Αριθμός και χωρητικότητα

(β) Επάρκεια, καταλληλότητα και ποιότητα των χώρων.

(γ) Βαθμός χρήσης.

Το Τμήμα διαθέτει ένα αναγνωστήριο στον πρώτο όροφο, δίπλα από τη βιβλιοθήκη. Είναι ένας κατάλληλα εξοπλισμένος χώρος με σχετικά περιορισμένο αριθμό θέσεων, στον οποίο υπάρχει η

δυνατότητα ασύρματης σύνδεσης στο διαδίκτυο. Το αναγνωστήριο αυτό αξιοποιείται σε μεγάλο βαθμό από τους φοιτητές καθ'όλη τη διάρκεια της ημέρας και όλες τις ημέρες, συμπεριλαμβανομένων και των αργιών.

Η βιβλιοθήκη που διαθέτει το Τμήμα, ενώ είναι πολύ καλά εξοπλισμένη σε αριθμό και ποιότητα βιβλίων, δε λειτουργεί ικανοποιητικά και δεν υποστηρίζει επαρκώς το αναγνωστήριο, λόγω της έλλειψης διοικητικού προσωπικού.

4.5.6. Προσωπικό Διοικητικής/Τεχνικής/Ερευνητικής Υποστήριξης

(α) Αριθμός και ειδικότητες

(β) Επάρκεια ειδικοτήτων

Για τη διοικητική και γραμματειακή υποστήριξη του Τμήματος απασχολούνται 2 γραμματείς, ένας θυρωρός και ένα μέλος ΕΤΕΠ πληροφορικής, που έχει ως αρμοδιότητα τη συντήρηση των εργαστηρίων και της ιστοσελίδας του Τμήματος. Επίσης, στη Γραμματεία του Τμήματος απασχολούνται 3 διοικητικοί υπάλληλοι. Η υποστήριξη του Τμήματος σε διοικητικό και τεχνικό προσωπικό θεωρείται ανεπαρκής.

4.6. Αξιοποίηση Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών (ΤΠΕ).

4.6.1. Χρησιμοποιούνται ΤΠΕ στην παρουσίαση των μαθημάτων; Πώς;

4.6.2. Χρησιμοποιούνται ΤΠΕ στη διδασκαλία; Πώς;

Στα μαθήματα πληροφορικής γίνεται χρήση ΤΠΕ, κυρίως Η/Υ και προβολέα.

4.6.3. Χρησιμοποιούνται ΤΠΕ στην εργαστηριακή εκπαίδευση; Πώς;

Στα εργαστήρια των μαθημάτων πληροφορικής χρησιμοποιούνται ΤΠΕ (Word, Excel, Internet, Java, Mathematica, Matlab), καθώς και στο εργαστήριο Στατιστικής (SPSS).

4.6.4. Χρησιμοποιούνται ΤΠΕ στην αξιολόγηση των φοιτητών; Πώς;

Δεν χρησιμοποιούνται ΤΠΕ στην αξιολόγηση των φοιτητών.

4.6.5. Χρησιμοποιούνται ΤΠΕ στην επικοινωνία των φοιτητών με τον διδάσκοντα; Πώς;

Σε ποσοστό περίπου 20% των μαθημάτων, όπου οι διδάσκοντες έχουν οργανωμένες ιστοσελίδες μαθήματος, χρησιμοποιούνται ΤΠΕ στην επικοινωνία των φοιτητών με τον διδάσκοντα κυρίως με ανακοινώσεις και υποβολή ασκήσεων και εργασιών στην ιστοσελίδα του μαθήματος. Σε όλα τα μαθήματα υπάρχει η δυνατότητα επικοινωνίας των φοιτητών με τον διδάσκοντα μέσω e-mail.

4.6.6. Ποιο το ύψος των επενδύσεων του Τμήματος σε ΤΠΕ κατά την τελευταία πενταετία;

4.7. Αναλογία διδασκόντων/διδασκομένων και η μεταξύ τους συνεργασία.

4.7.1. Αναλογία διδασκόντων/διδασκομένων στα μαθήματα.

Ο μέσος αριθμός των φοιτητών που εισήχθησαν στο Τμήμα κατά την τελευταία πενταετία ήταν 252. Επομένως η αναλογία διδασκόντων/διδασκομένων στα υποχρεωτικά μαθήματα είναι περίπου ίση

με 1/22. Εξαίρεση αποτελούν 12 υποχρεωτικά μαθήματα που σε κάθε ένα από αυτά διδάσκουν 2 μέλη ΔΕΠ (αναλογία $2/252=1/126$).

Στα μαθήματα επιλογής αντιστοιχούν κατά μέσο όρο λιγότεροι φοιτητές ανα διδάσκοντα από όσους αντιστοιχούν στα υποχρεωτικά.

Αν ληφθεί υπόψη ο αριθμός φοιτητών που δηλώνουν το μάθημα αντί του αριθμού εισακτέων, τότε αντιστοιχούν πολύ περισσότεροι φοιτητές ανα διδάσκοντα.

4.7.2. Αναλογία διδασκόντων/διδασκομένων στα εργαστήρια.

Λόγω της μειωμένης χωρητικότητας των εργαστηρίων η αναλογία διδασκόντων/διδασκομένων σε όσα μαθήματα του ΠΠΣ γίνονται στα εργαστήρια είναι περίπου 1/30.

4.7.3. Έχουν οι διδάσκοντες ανακοινωμένες ώρες γραφείου για συνεργασία με τους φοιτητές; Τις τηρούν; Αξιοποιούνται από τους φοιτητές;

Λίγοι διδάσκοντες συνηθίζουν να ανακοινώνουν ώρες γραφείου για να δέχονται φοιτητές. Η μεγάλη όμως πλειοψηφία των διδασκόντων, ανακοινώνει στους φοιτητές κατά την έναρξη των μαθημάτων, ότι είναι στη διάθεση των οποιαδήποτε ώρα που θα βρίσκονται στο γραφείο τους. Σημειώνεται ότι οι διδάσκοντες του Τμήματος, σε ποσοστό 90% βρίσκονται στο γραφείο τους τα πρωινά των εργάσιμων ημερών, ενώ ένα ποσοστό περίπου 20% βρίσκεται στο γραφείο τους καθόλη τη διάρκεια της ημέρας.

Οι φοιτητές αξιοποιούν τη δυνατότητα αυτή, κυρίως κατά τις εξεταστικές περιόδους για να λύσουν τις απορίες τους.

4.8. Σύνδεση της διδασκαλίας με την έρευνα.

4.8.1. Πώς μεθοδεύεται η εκπαίδευση των φοιτητών στην ερευνητική διαδικασία (π.χ. αναζήτηση και χρήση βιβλιογραφίας);

Η εκπαίδευση των φοιτητών, περισσότερο του μεταπτυχιακού προγράμματος σπουδών και λιγότερο του προπτυχιακού, στην ερευνητική διαδικασία μεθοδεύεται με αναφορές αναζήτησης και χρήση βιβλιογραφίας κατά τη διάρκεια των διαλέξεων, με εκπόνηση εργασιών και λύσεις ασκήσεων, με το διαδίκτυο, με εύρεση βάσεων δεδομένων και με μελέτη επιστημονικών άρθρων.

4.8.2. Παρέχεται στους φοιτητές δυνατότητα συμμετοχής σε ερευνητικά έργα;

Η δυνατότητα συμμετοχής σε ερευνητικά έργα παρέχεται σε μεγάλο βαθμό στους υποψήφιους διδάκτορες, σε μικρότερο βαθμό στους μεταπτυχιακούς φοιτητές και σχεδόν καθόλου στους προπτυχιακούς φοιτητές. Ας σημειωθεί, ότι τα μαθηματικά είναι βασική επιστήμη στην οποία δεν προσφέρονται πολλές ευκαιρίες άντλησης ερευνητικής χρηματοδότησης.

4.9. Συνεργασίες με εκπαιδευτικά κέντρα του εσωτερικού και του εξωτερικού και με το κοινωνικό σύνολο.

4.9.1. Με ποια εκπαιδευτικά κέντρα του εσωτερικού συνεργάζεται το Τμήμα και πώς;

Αρκετά μέλη ΔΕΠ του Τμήματος, στα πλαίσια της ερευνητικής τους δραστηριότητας, συνεργάζονται κυρίως με μέλη ΔΕΠ άλλων Παν/μιων του εσωτερικού.

4.9.2. Με ποια εκπαιδευτικά κέντρα του εξωτερικού συνεργάζεται το Τμήμα και πώς;

Το Τμήμα συνεργάζεται με εκπαιδευτικά κέντρα του εξωτερικού μέσω του προγράμματος ERASMUS που έχει ως σκοπό την ανταλλαγή φοιτητών και μελών ΔΕΠ για εκπαιδευτικούς, διδακτικούς και ερευνητικούς σκοπούς (δείτε Παράγραφο 3-Ι.4).

4.9.3. Αναπτύσσονται συγκεκριμένες εκπαιδευτικές συνεργασίες με τοπικούς, περιφερειακούς ή εθνικούς κοινωνικούς φορείς;

Δείτε Παράγραφο 4.1.

4.10. Κινητικότητα του διδακτικού προσωπικού και των φοιτητών.

4.10.1. Υπάρχει στρατηγικός σχεδιασμός του Τμήματος σχετικά με την κινητικότητα των μελών της ακαδημαϊκής κοινότητας;

Το Τμήμα δεν εκπόνησε στρατηγικό σχεδιασμό, ενθαρύνει όμως κάθε προσπάθεια μέλους ΔΕΠ προς την κατεύθυνση αυτή.

4.10.2. Πόσες και ποιες συμφωνίες έχουν συναφθεί για την ενίσχυση της κινητικότητας του διδακτικού προσωπικού ή/και των φοιτητών;

Οι συμφωνίες που έχει συνάψει το Τμήμα εντάσσονται στο πρόγραμμα ERASMUS (δείτε Παράγραφο 3-Ι.4).

4.10.3. Πόσα μέλη του ακαδημαϊκού προσωπικού του Τμήματος μετακινήθηκαν προς άλλα Ιδρύματα στο πλαίσιο ακαδημαϊκών/ερευνητικών δραστηριοτήτων κατά την τελευταία πενταετία;

Δώδεκα (12) μέλη ΔΕΠ του Τμήματος συνεργάζονται με άλλα Ιδρύματα, τα οποία και επισκέπτονται. Έξι (6) μετακινήσεις μελών ΔΕΠ έγιναν στα πλαίσια προγραμμάτων ERASMUS (βλ. Πίνακα 11-8).

4.10.4. Πόσα μέλη του ακαδημαϊκού προσωπικού άλλων Ιδρυμάτων μετακινήθηκαν προς το Τμήμα στο πλαίσιο ακαδημαϊκών/ερευνητικών δραστηριοτήτων κατά την τελευταία πενταετία;

Για τις ανάγκες του ΠΠΣ του Τμήματος δεν μετακινήθηκαν μέλη ΔΕΠ άλλων Ιδρυμάτων προς το Τμήμα (βλ. επίσης Πίνακα 11.8 στο Κεφάλαιο 11).

4.10.5. Πόσοι φοιτητές του Τμήματος μετακινήθηκαν προς άλλα Ιδρύματα στο πλαίσιο ακαδημαϊκών/ερευνητικών δραστηριοτήτων κατά την τελευταία πενταετία;

Τρεις (3) φοιτητές (βλ. Πίνακα 11.8 στο Κεφάλαιο 11).

4.10.6. Πόσοι φοιτητές άλλων Ιδρυμάτων μετακινήθηκαν προς το Τμήμα στο πλαίσιο ακαδημαϊκών/ερευνητικών δραστηριοτήτων κατά την τελευταία πενταετία;

Επτά (7) φοιτητές (βλ. Πίνακα 11.8 στο Κεφάλαιο 11).

4.10.7. Υπάρχουν διαδικασίες αναγνώρισης του εκπαιδευτικού έργου που πραγματοποιήθηκε σε άλλο Ίδρυμα;

Έχει θεσμοθετηθεί από το Τμήμα, διαδικασία αντιστοίχισης μαθημάτων άλλου ιδρύματος με μαθήματα του Προγράμματος Σπουδών του Τμήματος και γίνεται κατοχύρωση εφόσον ο φοιτητής εξετάστηκε επιτυχώς.

4.10.8. Πόσο ικανοποιητική είναι η λειτουργία και η στελέχωση του κεντρικού Γραφείου Διεθνών / Ευρωπαϊκών Προγραμμάτων και των συνδέσμων τους;

Η εμπειρία του Τμήματος περιορίζεται στη συνεργασία για το πρόγραμμα Erasmus, η διαχείριση του οποίου κρίνεται ικανοποιητική.

4.10.9. Τι ενέργειες για την προβολή και ενημέρωση της ακαδημαϊκής κοινότητας για τα προγράμματα κινητικότητας αναλαμβάνει το Τμήμα;

Αναρτώνται ανακοινώσεις σε εμφανή σημεία και στην ιστοσελίδα του Τμήματος. Κατά την τελετή υποδοχής των πρωτοετών γίνεται εκτενής ενημέρωση για το Πρόγραμμα Erasmus.

4.10.9. Οργανώνονται εκδηλώσεις για τους εισερχόμενους φοιτητές από άλλα Ιδρύματα;

Οργανώνονται κεντρικά από το Πανεπιστήμιο και όχι από το Τμήμα.

4.10.10. Πώς υποστηρίζονται οι εισερχόμενοι φοιτητές;

Η υποστήριξη παρέχεται από το Πανεπιστήμιο.

4.10.11. Πόσα μαθήματα διδάσκονται σε ξένη γλώσσα για εισερχόμενους αλλοδαπούς σπουδαστές;

Δεν διδάσκονται μαθήματα σε ξένη γλώσσα. Όταν υπάρξει αλλοδαπός φοιτητής που επιλέγει κάποιο μάθημα, ο διδάσκων υποδεικνύει ξενόγλωσση βιβλιογραφία, ο φοιτητής παρακολουθεί το μάθημα στα Ελληνικά και έχει τακτική συνεργασία, σε εβδομαδιαία βάση, με το διδάσκοντα σε γλώσσα που γνωρίζουν και οι δυο (κυρίως Αγγλικά). Η εξέταση γίνεται σε γλώσσα που γνωρίζει ο φοιτητής.

4.10.12. Υπάρχει πρόσθετη (από το Τμήμα ή/και το Ίδρυμα) οικονομική ενίσχυση των φοιτητών και των μελών του ακαδημαϊκού προσωπικού που λαμβάνουν μέρος στα προγράμματα κινητικότητας;

Για τους φοιτητές δεν υπάρχει πρόσθετη οικονομική ενίσχυση ενώ για τα μέλη ΔΕΠ ό,τι προβλέπει η κείμενη νομοθεσία.

4.10.13. Πώς προωθείται στο Τμήμα η ιδέα της κινητικότητας φοιτητών και μελών του ακαδημαϊκού προσωπικού και της Ευρωπαϊκής διάστασης γενικότερα;

Δεν υπάρχει συγκεκριμένη διαδικασία προώθησης, γίνεται μόνο με πρωτοβουλίες μελών ΔΕΠ.

4.10.14. Πώς ελέγχεται η ποιότητα (και όχι μόνον η ποσότητα) της κινητικότητας του ακαδημαϊκού προσωπικού;

Δεν υπάρχει τρόπος ελέγχου.

5. Ερευνητικό έργο

5.1. Προαγωγή της έρευνας στο πλαίσιο του Τμήματος.

5.1.1. Υπάρχει συγκεκριμένη ερευνητική πολιτική του Τμήματος; Ποια είναι;

Τα μέλη ΔΕΠ ενεργούν σε μεγάλο βαθμό αυτόνομα στις ερευνητικές τους δραστηριότητες.

5.1.2. Πώς παρακολουθείται η υλοποίηση της ερευνητικής πολιτικής του Τμήματος;

5.1.3. Πώς δημοσιοποιείται ο απολογισμός υλοποίησης της ερευνητικής πολιτικής του Τμήματος;

5.1.4. Παρέχονται κίνητρα για τη διεξαγωγή έρευνας στα μέλη της ακαδημαϊκής κοινότητας; Ποια είναι αυτά;

Δυστυχώς, δε παρέχονται κάποια κίνητρα για τη διεξαγωγή έρευνας στα μέλη της ακαδημαϊκής κοινότητας. Η χρηματοδότηση για δαπάνες συμμετοχής σε συνέδρια, κάλυψη δαπανών για αναζήτηση συνεργασιών και ετοιμασία προτάσεων, κ.α. είναι πενιχρή ως ανύπαρκτη.

Το Τμήμα ενθαρρύνει τα μέλη ΔΕΠ να δημοσιεύουν σε επιστημονικά περιοδικά υψηλού κύρους και αναγνωρίζει το ερευνητικό τους έργο λαμβάνοντάς το υπ' όψιν στην εξέλιξή τους.

5.1.5. Πώς ενημερώνεται το ακαδημαϊκό προσωπικό για δυνατότητες χρηματοδότησης της έρευνας;

Κυρίως με ηλεκτρονικό ταχυδρομείο.

5.1.6. Πώς υποστηρίζεται η ερευνητική διαδικασία;

5.1.7. Υπάρχουν θεσμοθετημένες από το Τμήμα υποτροφίες έρευνας;

Όχι.

5.1.8. Πώς διαχέονται τα ερευνητικά αποτελέσματα στο εσωτερικό του Τμήματος;

Με διοργάνωση σεμιναρίων και την έκδοση των Technical Reports του Τμήματος.

5.1.9. Πώς διαχέονται τα ερευνητικά αποτελέσματα εκτός Τμήματος, στην ελληνική και διεθνή ακαδημαϊκή και επιστημονική κοινότητα;

Τα ερευνητικά αποτελέσματα διαχέονται κυρίως με δημοσίευση σχετικών επιστημονικών εργασιών σε αναγνωρισμένα διεθνή επιστημονικά περιοδικά, όπως και με τη συμμετοχή των μελών ΔΕΠ σε εθνικά και διεθνή επιστημονικά συνέδρια. Το Τμήμα έχει υιοθετήσει επίσης τον θεσμό των Τεχνικών Αναφορών (Technical Reports).

5.1.10. Πώς διαχέονται τα ερευνητικά αποτελέσματα στο τοπικό και εθνικό κοινωνικό περιβάλλον;

Η έρευνα που διενεργείται στο Τμήμα είναι βασική, με αποτέλεσμα να μην ενδιαφέρει άμεσα το τοπικό και εθνικό κοινωνικό περιβάλλον. Παρ' όλα αυτά, μια συνεργασία μέλους ΔΕΠ του Τμήματος με την ΕΛΕΠΑΠ οδήγησε στη χρήση εκπαιδευτικού λογισμικού από παιδιά με εν γένει μαθησιακά προβλήματα.

5.2. Ερευνητικά προγράμματα και έργα που εκτελούνται στο Τμήμα.

5.2.1. Ποια ερευνητικά προγράμματα και δραστηριότητες υλοποιήθηκαν ή βρίσκονται σε εξέλιξη κατά την τελευταία πενταετία;

Κατά την τελευταία πενταετία (περίοδος 2005/06 – 2009/10) τα μέλη ΔΕΠ του Τμήματος συμμετείχαν στα ακόλουθα ερευνητικά προγράμματα και έργα. Σημειώνουμε ότι ο κατάλογος των έργων πιθανά δεν είναι πλήρης, καθώς λείπει η σχετική πληροφορία για συναδέλφους που έχουν συνταξιοδοτηθεί ή παραιτηθεί από το Τμήμα.

1. Title: *Statistical information theory methods in bioinformatics*. Greek Ministry for Development (General Secretariat for Research and Technology) and Spanish Foreign Office, 2004-2006. Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Ανταγωνιστικότητα» - ΕΠΑΝ, Δράση «Διακρατικές E&T Συνεργασίες». (Επιστημονικοί Υπεύθυνοι: Κ. Ζωγράφος ελληνικής πλευράς και L. Pardo ισπανικής πλευράς). **[1 συμμετοχή]**
2. Τίτλος: *Θέματα πολυδιάστατης ανάλυσης*, 2003-2006 «Ηράκλειτος: Υποτροφίες Έρευνας με προτεραιότητα στη Βασική Έρευνα», Υπουργείο Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων. (Επιστημονικός υπεύθυνος: Κ. Ζωγράφος). **[1 συμμετοχή και 1 μεταπτυχιακός φοιτητής]**
3. Τίτλος: *Τορικές ποικιλότητες*, 2003-2006 «Ηράκλειτος: Υποτροφίες Έρευνας με προτεραιότητα στη Βασική Έρευνα», Υπουργείο Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων. (Επιστημονικός υπεύθυνος: Α. Θωμά **[1 συμμετοχή και 1 μεταπτυχιακός φοιτητής]**)
4. Τίτλος: *Μοντέλα Ανάλυσης Επιβίωσης*, 2003-2006 «Ηράκλειτος: Υποτροφίες Έρευνας με προτεραιότητα στη Βασική Έρευνα», Υπουργείο Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων. (Επιστημονικός υπεύθυνος: Σ. Λουκάς). **[1 συμμετοχή και 1 μεταπτυχιακή φοιτήτρια]**
5. Τίτλος: *Συμβολή στη μελέτη τοπικών και μη τοπικών προβλημάτων αρχικών τιμών για διαφορικές εξισώσεις και εγκλεισμούς*, 2003-2006 «Ηράκλειτος: Υποτροφίες Έρευνας με προτεραιότητα στη Βασική Έρευνα», Υπουργείο Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων. (Επιστημονικός υπεύθυνος: Σ. Ντούγιας). **[1 συμμετοχή και 1 μεταπτυχιακή φοιτήτρια]**
6. Τίτλος: *Αξιοποίηση Εννοιών από την Υλική Μηχανική για Υπολογισμούς στη Μηχανική του Συνεχούς*, 2003-2006 «Ηράκλειτος: Υποτροφίες Έρευνας με προτεραιότητα στη Βασική Έρευνα», Υπουργείο Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων. (Επιστημονικός υπεύθυνος: Β. Καλλακίδης) **[1 συμμετοχή και 1 μεταπτυχιακός φοιτητής]**
7. 01/2004-12/2007: Ερευνητικό πρόγραμμα με τίτλο “Logistics Management: Ποσοτικές Μέθοδοι Διαχείρισης Αποθεμάτων”, χρηματοδοτούμενο στα πλαίσια του έργου «ΑΡΧΙΜΗΔΗΣ: ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΩΝ ΟΜΑΔΩΝ ΣΤΑ ΤΕΙ» από το επιχειρησιακό πρόγραμμα ΕΠΕΑΕΚ ΙΙ. ΤΕΙ Ηλείου (Μέλος ερευνητικής ομάδας) **[1 συμμετοχή]**
8. Συνέδριο Εργασίας σε Συνδυαστική και Μεταθετική Άλγεβρα Ι. (Επιστημονικός υπεύθυνος: Α. Θωμά) Επιτροπή Ερευνών Πανεπιστημίου Ιωαννίνων (Χρηματοδότηση ΠΙ+Υπουργείο Παιδείας) (2006).
9. Συμμετοχή στην Ερευνητική Ομάδα του Προγράμματος: *Ridge, pretest and James-Stein estimators on the basis of phi-divergence measures in the generalized linear model with binary or multinomial data*. This research is funded by the Spanish Ministry of Education, 2006-2008. (Main Researcher: Prof. L. Pardo, Complutense University of Madrid). **[1 συμμετοχή]**
10. Συμμετοχή στην Ερευνητική Ομάδα του Προγράμματος: *Statistical inference based on divergence for loglinear models subject to inequality constraints*. This research is funded by the Spanish Ministry of Education, 2009-2011. (Main Researcher: Prof. L. Pardo, Complutense University of Madrid). **[1 συμμετοχή]**
11. 04/2008-03/2010: Ερευνητικό πρόγραμμα χρηματοδοτούμενο από την Επιτροπή Ερευνών του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων με τίτλο “Συντονισμός πολιτικών προμηθευτή-αγοραστή στα πλαίσια

της διαχείρισης της εφοδιαστικής αλυσίδας” (Επιστημονική υπεύθυνος: Κ. Σκούρη) **[1 συμμετοχή]**

12. Τίτλος προγράμματος: *Επίλυση Toeplitz συστημάτων και εφαρμογές στα στοχαστικά μοντέλα*. Υπουργείο Παιδείας, “ΠΥΘΑΓΟΡΑΣ Ι”, Κατηγορία Πράξεων 2.2.3.στ. “Ενίσχυση ερευνητικών ομάδων στα Πανεπιστήμια”, 2004-2007. (Επιστημονικός Υπεύθυνος: Δ. Νούτσος). **[2 συμμετοχές – 1 μεταδιδακτορικός ερευνητής - 1 μεταπτυχιακός φοιτητής]**
13. Τίτλος προγράμματος: “Οριζόντια δράση κεντρικής υποστήριξης του έργου της αναμόρφωσης Προπτυχιακών Προγραμμάτων Σπουδών του ΤΕΙ Ηπείρου” – ΕΠΕΑΕΚ ΙΙ (2003 (01/04) – 2005 (31/08) – 2008). **[1 συμμετοχή]**
14. Τίτλος προγράμματος: «Αρχείο Νεοελλήνων Συγγραφέων» (ΕΠΕΑΕΚ ΙΙ, “ΠΥΘΑΓΟΡΑΣ: ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΩΝ ΟΜΑΔΩΝ ΣΤΑ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑ”) 2004 (01/03 διάρκειας 30 μηνών) (Επιστημονικός Υπεύθυνος: Καθ. Ε. Γ. Καψωμένος, Τμήμα Φιλολογίας του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων). **[1 συμμετοχή]**
15. Δημιουργία εκπαιδευτικού λογισμικού με τίτλο: «Ο Λεξικράτης και το Θαύμα του Αλφαβήτου» – για την αντιμετώπιση Προβλημάτων Φωνολογικής Ενημερότητας που σχετίζονται με αδυναμίες σύνδεσης φωνημάτων με τα αντίστοιχα γραφοφωνημικά σύμβολα της Νέας Ελληνικής, σε παιδιά πρώτης σχολικής ηλικίας. Φορέας: ΕΛΕΠΑΠ - Παράρτημα Ιωαννίνων και το Ίδρυμα Μποδοσάκη, 2008-2009. **[1 συμμετοχή]**
16. Δημιουργία εκπαιδευτικού λογισμικού με τίτλο: Ο Αριθμοσθένης και η Σοφία των Αριθμών» – για την εκπαίδευση παιδιών πρώτης σχολικής ηλικίας στα Μαθηματικά. Φορέας: ΕΛΕΠΑΠ - Παράρτημα Ιωαννίνων και το Ίδρυμα Μποδοσάκη, 2009-2010. **[1 συμμετοχή]**
17. “Ηράκλειτος ΙΙ”(από 1 Σεπτεμβρίου 2010): αφορά Διδακτορική Έρευνα του υπ. διδάκτορα Χ. Ψαρουδάκη (επιβλέπων - επιστημονικός υπεύθυνος: Α. Μπεληγιάννης) **[1 συμμετοχή και 1 μεταπτυχιακός φοιτητής]**
18. “Ηράκλειτος ΙΙ”(από 1 Σεπτεμβρίου 2010): αφορά Διδακτορική Έρευνα του υπ. διδάκτορα Π. Καμιά (επιβλέπων - επιστημονικός υπεύθυνος: Ι. Σταματίου) **[1 συμμετοχή και 1 μεταπτυχιακός φοιτητής]**

Η κατανομή του αριθμού των συμμετοχών σε ερευνητικά προγράμματα και έργα των μελών ΔΕΠ δίνεται στον ακόλουθο πίνακα.

Πλήθος ερευνητικών προγραμμάτων και έργων	Αριθμός μελών ΔΕΠ
1	6
2	2
4	1
5	1

5.2.2. Ποιο ποσοστό μελών ΔΕΠ/ΕΠ αναλαμβάνει ερευνητικές πρωτοβουλίες;

Εννέα (9) μέλη ΔΕΠ ήταν επιστημονικοί υπεύθυνοι σε ερευνητικά προγράμματα και έργα που συμμετείχαν (2 μέλη ΔΕΠ σε 2 έργα και τα υπόλοιπα σε 1 έργο).

5.2.3. Συμμετέχουν εξωτερικοί συνεργάτες ή/και μεταδιδακτορικοί ερευνητές στα ερευνητικά προγράμματα;

Δεν έχει δηλωθεί η συμμετοχή σε έργα εξωτερικών συνεργατών ή/και μεταδιδακτορικών ερευνητών. Σε 6 όμως έργα συμμετέχουν υποψήφιοι διδάκτορες.

5.3. Ερευνητικές υποδομές.

5.3.1. Αριθμός και χωρητικότητα ερευνητικών εργαστηρίων.

Το Τμήμα διαθέτει ένα εργαστήριο Επεξεργασίας Φυσικής Γλώσσας και Μαθηματικών Προβλημάτων, 15 θέσεων (υπάρχουν 3 servers).

5.3.2. Επάρκεια, καταλληλότητα και ποιότητα των χώρων των ερευνητικών εργαστηρίων.

5.3.3. Επάρκεια, καταλληλότητα και ποιότητα του εργαστηριακού εξοπλισμού.

5.3.4. Καλύπτουν οι διαθέσιμες υποδομές τις ανάγκες της ερευνητικής διαδικασίας;

5.3.5. Ποια ερευνητικά αντικείμενα δεν καλύπτονται από τις διαθέσιμες υποδομές;

5.3.6. Πόσο εντατική χρήση γίνεται των ερευνητικών υποδομών;

5.3.7. Πόσο συχνά ανανεώνονται οι ερευνητικές υποδομές; Ποια είναι η ηλικία του υπάρχοντος εξοπλισμού και η λειτουργική του κατάσταση και ποιες οι τυχόν ανάγκες ανανέωσης/επικαιροποίησης;

Η λειτουργική κατάσταση των Η/Υ που παρέχει το Παν/μιο στα μέλη ΔΕΠ του Τμήματος, βάσει των αναφορών των συναδέλφων, είναι ικανοποιητική, χωρίς σοβαρά προβλήματα. Γενικά, η ανανέωση του εξοπλισμού γίνεται περιοδικά ανά 5ετία κατά μέσο όρο.

5.3.8. Πώς χρηματοδοτείται η προμήθεια, συντήρηση και ανανέωση των ερευνητικών υποδομών;

5.4. Επιστημονικές δημοσιεύσεις των μελών ΔΕΠ/ΕΠ του Τμήματος κατά την τελευταία πενταετία.

5.4.1. Πόσα βιβλία/μονογραφίες δημοσίευσαν τα μέλη ΔΕΠ/ΕΠ του Τμήματος;

5.4.2. Πόσες εργασίες δημοσίευσαν τα μέλη ΔΕΠ/ΕΠ;

(α) Σε επιστημονικά περιοδικά με κριτές ;

(β) Σε επιστημονικά περιοδικά χωρίς κριτές;

(γ) Σε Πρακτικά επιστημονικών συνεδρίων με κριτές;

(δ) Σε Πρακτικά επιστημονικών συνεδρίων χωρίς κριτές;

5.4.3. Πόσα κεφάλαια δημοσίευσαν τα μέλη ΔΕΠ/ΕΠ του Τμήματος σε συλλογικούς τόμους;

5.4.4. Πόσες άλλες εργασίες (π.χ. βιβλιοκρισίες) δημοσίευσαν τα μέλη του ακαδημαϊκού προσωπικού του Τμήματος;

5.4.5. Πόσες ανακοινώσεις σε επιστημονικά συνέδρια που δεν εκδίδουν Πρακτικά έκαναν τα μέλη του ακαδημαϊκού προσωπικού του Τμήματος;

(α) Σε συνέδρια με κριτές

(β) Σε συνέδρια χωρίς κριτές

(Ακολουθεί συνολική απάντηση στα παραπάνω υποερωτήματα).

Από τα στοιχεία που συνέλεξε η ΟΜΕΑ, προέκυψε ο ακόλουθος συγκεντρωτικός πίνακας. Στο Κεφάλαιο 11 (Παράρτημα Β) καταγράφονται αναλυτικά οι δημοσιεύσεις του Τμήματος σε επιστημονικά περιοδικά με κριτές (στήλη Β του παρακάτω πίνακα).

	A	B	Γ	Δ	E	Z	H	Θ	I	K
2010	3	36		2					6	5
2009	2	43		3				1	1	3
2008	2	48		8		4			7	
2007	1	49		6				1	4	7
2006	1	53		5					6	3
2005	1	54		3		1		1	6	7
Σύνολο	10	283		27		5		3	30	25

Επεξηγήσεις

- A: Βιβλία/μονογραφίες
- B: Εργασίες σε επιστημονικά περιοδικά με κριτές
- Γ: Εργασίες σε επιστημονικά περιοδικά χωρίς κριτές
- Δ: Εργασίες σε πρακτικά συνεδρίων με κριτές
- E: Εργασίες σε πρακτικά συνεδρίων χωρίς κριτές
- Z: Κεφάλαια σε συλλογικούς τόμους
- H: Άλλες εργασίες
- Θ: Ανακοινώσεις σε επιστημονικά συνέδρια (με κριτές) που εκδίδουν πρακτικά
- I: Ανακοινώσεις σε επιστημονικά συνέδρια (με κριτές) που δεν εκδίδουν πρακτικά
- K: Άλλα

Στον παραπάνω πίνακα έχουν αφαιρεθεί όσες «διπλοεγγραφές» βρέθηκαν στα στοιχεία που τέθηκαν στη διάθεση της ΟΜΕΑ. (Για παράδειγμα, εργασία που έχει ως συγγραφείς δύο μέλη ΔΕΠ του Τμήματος και αναφέρεται και στα δύο απογραφικά δελτία των μελών υπολογίστηκε ως 1 εργασία). Σημειώνουμε ότι το αναγραφόμενο πλήθος δημοσιεύσεων είναι μικρότερο του πραγματικού, καθώς η σχετική πληροφορία για συναδέλφους που έχουν συνταξιοδοτηθεί ή παραιτηθεί από το Τμήμα δεν είναι πλήρης. Ακόμη δύο (2) μέλη ΔΕΠ δε συμπλήρωσαν απογραφικά δελτία καθώς διορίστηκαν στο Τμήμα τον Ιούνιο του 2010.

5.5. Αναγνώριση της έρευνας που γίνεται στο Τμήμα από τρίτους.

5.5.1. Πόσες ετεροαναφορές (citations) υπάρχουν σε δημοσιεύσεις μελών ΔΕΠ/ΕΠ του Τμήματος;

5.5.2. Πόσες αναφορές του ειδικού ή του επιστημονικού τύπου έγιναν σε ερευνητικά αποτελέσματα μελών ΔΕΠ/ΕΠ του Τμήματος κατά την τελευταία πενταετία;

5.5.3. Πόσες βιβλιοκρισίες για βιβλία μελών ΔΕΠ/ΕΠ του Τμήματος έχουν δημοσιευθεί σε επιστημονικά περιοδικά;

5.5.4. Πόσες συμμετοχές μελών ΔΕΠ/ΕΠ του Τμήματος σε επιτροπές επιστημονικών συνεδρίων υπήρξαν κατά την τελευταία πενταετία; Να γίνει διάκριση μεταξύ ελληνικών και διεθνών συνεδρίων.

5.5.5. Πόσες συμμετοχές μελών ΔΕΠ/ΕΠ του Τμήματος σε συντακτικές επιτροπές επιστημονικών περιοδικών υπάρχουν; Να γίνει διάκριση μεταξύ ελληνικών και διεθνών περιοδικών.

5.5.6. Πόσες προσκλήσεις μελών ΔΕΠ/ΕΠ του Τμήματος από άλλους ακαδημαϊκούς / ερευνητικούς φορείς για διαλέξεις/παρουσιάσεις κλπ. έγιναν κατά την τελευταία πενταετία;

(Ακολουθεί συνολική απάντηση στα παραπάνω υποερωτήματα).

Από τα στοιχεία που συνέλεξε η ΟΜΕΑ, προέκυψε ο ακόλουθος συγκεντρωτικός πίνακας.

	A	B	Γ	Δ	E	Z	H	Θ	I
2010	361	1	3	9	10	11			
2009	656	1	6	8	8	9			
2008	553		5	8	8	17			
2007	494	1	3	8	10	10			
2006	432	1	1	5	6	12			
2005	379	1	5	6	5	4			
Σύνολο	2875	5	23	44	47	63			

Επεξηγήσεις

A: Ετεροαναφορές

B: Αναφορές του ειδικού/επιστημονικού τύπου

Γ: Βιβλιοκρισίες

Δ: Συμμετοχές σε επιτροπές επιστημονικών συνεδρίων

E: Συμμετοχές σε συντακτικές επιτροπές επιστημονικών περιοδικών

Z: Προσκλήσεις για διαλέξεις

H: Διπλώματα ευρεσιτεχνίας

Θ: Βραβεία

I: Τιμητικές διακρίσεις

Στον παραπάνω πίνακα υπάρχουν «διπλοεγγραφές» (Για παράδειγμα, αναφορά σε εργασία που έχει ως συγγραφείς δύο μέλη ΔΕΠ του Τμήματος έχει καταγραφεί και στα δύο απογραφικά δελτία των).

5.5.7. Πόσα μέλη ΔΕΠ/ΕΠ του Τμήματος και πόσες φορές έχουν διατελέσει κριτές σε επιστημονικά περιοδικά;

Τα περισσότερα μέλη ΔΕΠ έχουν διατελέσει κριτές σε επιστημονικά περιοδικά αλλά η πληροφορία αυτή δε ζητήθηκε στα απογραφικά των μελών ΔΕΠ.

5.5.8. Πόσα διπλώματα ευρεσιτεχνίας απονεμήθηκαν σε μέλη ΔΕΠ/ΕΠ του Τμήματος;

Κανένα. Δε συνηθίζεται απονομή διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας στα Μαθηματικά.

5.5.9. Υπάρχει πρακτική αξιοποίηση (π.χ. βιομηχανικές εφαρμογές) των ερευνητικών αποτελεσμάτων των μελών ΔΕΠ/ΕΠ του Τμήματος;

Η πληροφορία αυτή δε ζητήθηκε στα απογραφικά των μελών ΔΕΠ. Γενικά, από τη φύση του αντικειμένου του Τμήματος θα μπορούσαν να υπάρχουν σημαντικές εφαρμογές πρακτικής αξιοποίησης, ΟΧΙ όμως στην ελληνική πραγματικότητα.

5.6. Ερευνητικές συνεργασίες του Τμήματος.

5.6.1. Υπάρχουν ερευνητικές συνεργασίες και ποιές

(α) Με άλλες ακαδημαϊκές μονάδες του ιδρύματος;

(β) Με φορείς και ιδρύματα του εσωτερικού;

(γ) Με φορείς και ιδρύματα του εξωτερικού;

(α) Δεν υπάρχουν ερευνητικές συνεργασίες με μέλη ΔΕΠ άλλων ακαδημαϊκών μονάδων του Παν/μιου Ιωαννίνων.

(β) Τρία (3) μέλη ΔΕΠ δήλωσαν ότι συνεργάζονται με μέλη ΔΕΠ Παν/μιων του εσωτερικού.

(γ) Δέκα (10) μέλη ΔΕΠ του Τμήματος δήλωσαν ότι συνεργάζονται με μέλη ΔΕΠ Παν/μιων του εξωτερικού ή/και με φορείς και ιδρύματα του εξωτερικού. Οι φορείς και τα ιδρύματα του εξωτερικού που δήλωσαν τα προαναφερθέντα δέκα μέλη ΔΕΠ είναι τα ακόλουθα:

1. Mathematical Institute, Academy of Sciences, Tbilisi, Georgia
2. I. Javakhishvili Tbilisi State University, Tbilisi, Georgia
3. A. Razmadze Mathematical Institute, Academy of Sciences, Tbilisi, Georgia
4. Department of Mathematics, Ben-Gurion University of the Negev, Beer-Sheva, Israel
5. Applied Mathematics Institute, Hunan University, P.R. China
6. Department of Mathematics, Hunan Normal University, P.R. China
7. Department of Mathematics, University of Tennessee, USA
8. National Ukrainian Academy of Sciences, Kiev, Ukraine
9. Department of Mathematical Analysis, Safarik University, Kosice, Czech Republic
10. Department of Mathematical Analysis, Masaryk University, Brno, Czech Republic
11. Mathematical Institute, Czech Academy of Sciences, Brno, Czech Republic
12. Department of Mathematics, University of Gjirokastra, Albania
13. Department of Mathematics, University of Rousse, Bulgaria
14. College of Judea and Samaria, Ariel, Israel
15. Department of Mathematics, Atilim University, Ankara, Turkey
16. Dept. de Mathematiques et Informatiques, Univ. Hassan II, Casablanca, Maroc
17. Department of Mathematics, Toyama University, Toyama, Japan
18. Faculty of Engineering, Kanazawa University, Kanazawa, Japan
19. Department of Decision Sciences and MIS, Concordia University, Montreal, Quebec H3G 1M8, Canada
20. Department of Mechanical and Industrial Engineering, Ryerson University, Toronto, ON, M5B 2K3, Canada
21. Complutense University of Madrid, Department of Statistics and O.R., Madrid, SPAIN.
22. Polytechnical University of Madrid, Department of Applied Mathematics, Madrid, SPAIN.
23. University of South Florida, Department of Mathematics, Tampa USA and University of Nebraska, Department of Statistics, Lincoln, USA
24. University of Missouri-Columbia, Department of Statistics, Columbia, USA

25. The George Washington University, Department of Engineering Management and Systems Engineering, Washington, USA
26. University of Lund, Department of Statistics, SWEDEN
27. McMaster University, Department of Mathematics and Statistics, Hamilton, Ontario, CANADA.
28. I. P. Hughes, Queen's University, Kingston Ontario, Canada.
29. Université de Sidi Bel Abbès, Laboratoire de Mathématiques, Algérie
30. Baylor University, Department of Mathematics, Waco, Texas 76798-7328 USA
31. Department of Mathematics, Texas State University, 601 University Drive, San Marcos, USA
32. Dipartimento di Matematica, Università degli Studi di Bari, Italy
33. Université de Grenoble I, Institut Fourier, Saint-Martin, France
34. Departamento de Matemáticas, Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del IPN, Mexico City, D.F., Mexico
35. Mathematical Institute of the Serbian Academy of Sciences Belgrade, Serbia.
36. Department of Mathematics, University of Haifa, Israel.
37. Department of Mathematics, Texas State University, San Marcos, TX USA
38. Department of Physics and Mathematics, University Dell' Insubria, Como, Italy.
39. Fakultät für Informatik, Technische Universität München, Germany.
40. Department of Mathematics, Washington State University, USA
41. Department of Mathematical Sciences, Kent State University, Ohio, USA.
42. Department of Mathematics, Faculty of Science, King Abdulaziz University, SAUDI ARABIA
43. Dakota State University, Science Center 146F, Madison, SD
44. Department of Mathematical Sciences, King Fahd University of Petroleum and Minerals, Saudi Arabia
45. Laboratoire de Mathématiques, Université de Sidi Bel Abbès, Algérie
46. Department of Mathematics, Gandhigram Rural University, Tamil Nadu, India
47. Department of Mathematics, Gyeongsang National University, Korea
48. Computer Science Department, Columbia University, New York.
49. Dept. of Computer Science, University of Carleton, Canada.
50. Mathematics and Computer Science Dept, Wesleyan University, USA.
51. Fakultät für Mathematik, Universität Bielefeld, Bielefeld, Germany.
52. Institute of Mathematics, University of Paderborn, Paderborn, Germany.
53. Department of Mathematical Sciences, Norwegian University of Science and Technology (NTNU), Trondheim, Norway.

5.7. Διακρίσεις και βραβεία ερευνητικού έργου που έχουν απονεμηθεί σε μέλη του Τμήματος.

5.7.1. Ποια βραβεία ή/και διακρίσεις έχουν απονεμηθεί σε μέλη ΔΕΠ/ΕΠ του Τμήματος;

(α) σε επίπεδο ακαδημαϊκής μονάδας;

(β) σε επίπεδο ιδρύματος;

(γ) σε εθνικό επίπεδο;

(δ) σε διεθνές επίπεδο;

Ένα άρθρο μέλους ΔΕΠ του Τμήματος (με συσυγγραφείς από το εξωτερικό), δημοσιευμένο σε διεθνές περιοδικό (Elsevier), έλαβε το βραβείο του “*Top cited article 2005-2010*”.

5.7.2. Ποιοι τιμητικοί τίτλοι (επίτιμοι διδάκτορες, επισκέπτες καθηγητές, ακαδημαϊκοί, αντεπιστέλλοντα μέλη ακαδημιών κλπ). έχουν απονεμηθεί από άλλα ιδρύματα σε μέλη ΔΕΠ/ΕΠ του Τμήματος;

Πολλά μέλη ΔΕΠ του Τμήματος προσκαλούνται σε διεθνή συνέδρια ως *invited* ή *plenary speaker*. Ακόμη πολλοί καλούνται ως επισκέπτες καθηγητές για μικρά χρονικά διαστήματα στα ιδρύματα του εξωτερικού με τα οποία συνεργάζονται (βλ. κατάλογο εδαφίου 5.6.1).

5.8. Συμμετοχή των φοιτητών στην έρευνα.

5.8.1. Πόσοι προπτυχιακοί φοιτητές συμμετέχουν σε ερευνητικές δραστηριότητες του Τμήματος; Πόσοι μεταπτυχιακοί και πόσοι υποψήφιοι διδάκτορες;

Λίγοι προπτυχιακοί φοιτητές και σχεδόν όλοι οι μεταπτυχιακοί και υποψήφιοι διδάκτορες παρακολουθούν διαλέξεις προσκεκλημένων στο Τμήμα (από το εσωτερικό και το εξωτερικό). Επίσης συμμετέχουν σε συνέδρια και σεμινάρια, κυρίως του εσωτερικού. Ορισμένοι μεταπτυχιακοί φοιτητές και οι υποψήφιοι διδάκτορες συμμετέχουν και σε συνέδρια του εξωτερικού. Αρκετοί μεταπτυχιακοί φοιτητές συμμετέχουν ενεργά σε ερευνητική δραστηριότητα, που έχει οδηγήσει σε δημοσιεύσεις σε διεθνή επιστημονικά περιοδικά.

6. Σχέσεις με κοινωνικούς/πολιτιστικούς/παραγωγικούς (ΚΠΠ) φορείς

6.1 Πώς κρίνετε τις συνεργασίες του Τμήματος με ΚΠΠ φορείς;

Τα Μαθηματικά, παρά το γεγονός ότι κάποιοι από τους κλάδους τους μπορεί να έχουν έμμεσες ή άμεσες εφαρμογές, είναι στο σύνολό τους μια βασική επιστήμη με όχι κατ' ανάγκη άμεσα εφαρμόσιμα προϊόντα ή καινοτομίες. Με την έννοια αυτή δεν μπορεί να είναι ούτε εύκολη ούτε αυτονόητη η ύπαρξη συνεργασίας με ΚΠΠ φορείς. Υπάρχουν όμως κλάδοι της Μαθηματικής Επιστήμης (π.χ. Στατιστική και Επιχειρησιακή Έρευνα, Πληροφορική) που οι εφαρμογές τους μπορούν να συναντηθούν με δραστηριότητες ΚΠΠ φορέων και εδώ πρέπει ίσως να εστιαστεί το ενδιαφέρον.

Γενικά, το Τμήμα Μαθηματικών είναι ανοικτό στην τοπική κοινωνία. Σε συνεργασία με το τοπικό Παράρτημα της Ελληνικής Μαθηματικής Εταιρείας διοργάνωσε εκλαϊκευμένες ομιλίες σε θέματα και περιοχές της Μαθηματικής Επιστήμης ενώ, επιπρόσθετα, μέλη του Τμήματος στηρίζαν τις δραστηριότητες και τους διαγωνισμούς της Μαθηματικής Εταιρείας εκπαιδεύοντας μαθητές και συνοδεύοντας τις Ελληνικές αποστολές σε Διεθνείς Ολυμπιάδες Μαθηματικών. Μέλη του Τμήματος συνεργάστηκαν, και μέσω προγραμμάτων πρακτικής άσκησης των φοιτητών του, με την Στατιστική Υπηρεσία σε περιόδους εθνικών απογραφών, με το Δήμο, τα Νοσοκομεία της περιοχής και άλλες υπηρεσίες του ιδιωτικού, του δημόσιου ή του ευρύτερου δημόσιου τομέα παρέχοντας τις εξειδικευμένες τους γνώσεις.

Παρά την προαναφερθείσα δραστηριότητα η συνεργασία του Τμήματος με ΚΠΠ φορείς δεν μπορεί να χαρακτηριστεί ως συστηματική ή ιδιαίτερα σημαντική. Αυτό οφείλεται από τη μια μεριά στο ότι τα Μαθηματικά είναι μια βασική επιστήμη που οι θεωρίες και τα αποτελέσματα που δημιουργούν γίνονται αντιληπτά και υιοθετούνται μετά την πάροδο αρκετών δεκαετιών ή και αιώνων. Έτσι παρά τα πιθανά και προοπτικά οφέλη που μπορεί να έχουν οι παραγωγικοί φορείς δεν έχουν άμεσο κίνητρο και ενδιαφέρον για την ανάπτυξη συνεργασιών, ιδιαίτερα αν λάβει κανείς υπόψη του την έλλειψη πρωτοβουλιών και καινοτόμων δράσεων από τους φορείς αυτούς στη χώρα μας.

6.2. Πώς κρίνετε τη δυναμική του Τμήματος για ανάπτυξη συνεργασιών με ΚΠΠ φορείς;

Υπάρχουν δυνατότητες ανάπτυξης συνεργασιών με ΚΠΠ φορείς ιδιαίτερα σε θέματα που αφορούν την εκλαΐκευση της επιστήμης και σε θέματα που οι εφαρμογές κλάδων της μαθηματικής επιστήμης, όπως η στατιστική και η πληροφορική, μπορούν να βοηθήσουν το έργο ΚΠΠ φορέων, με την προϋπόθεση βέβαια ότι και οι ίδιοι φορείς θα ενδιαφερθούν και θα εκδηλώσουν το αντίστοιχο ενδιαφέρον.

Υπάρχουν όμως τεράστιες δυσκολίες στην κατεύθυνση αυτή. Το Τμήμα στελεχώνεται με περιορισμένο αριθμό μελών διδακτικού και ερευνητικού προσωπικού που προσπαθεί να στηρίξει το εκπαιδευτικό και ερευνητικό του έργο κάτω από εξαιρετικά αντίξοες συνθήκες. Έτσι, παρά τις ατομικές πρωτοβουλίες, δεν υπάρχουν δομές και διαδικασίες για την ανάπτυξη συνεργασιών με ΚΠΠ φορείς και βεβαίως δεν μπορούν να δημιουργηθούν με την παρούσα στελέχωση και τις υπέρογκες υποχρεώσεις των μελών του Τμήματος.

6.3. Πώς κρίνετε τις δραστηριότητες του Τμήματος προς την κατεύθυνση της ανάπτυξης και ενίσχυσης συνεργασιών με ΚΠΠ φορείς;

Παρότι οι πρωτοβουλίες και οι δραστηριότητες μελών του Τμήματος κάποιες περιόδους ήταν ιδιαίτερα συστηματικές στην κατεύθυνση της συνεργασίας με ΚΠΠ φορείς, το Τμήμα θα πρέπει ίσως να αναλάβει και πάλι πρωτοβουλίες να ενημερώσει και να πείσει, αρχικά, τους ΚΠΠ φορείς για τις δυνατότητες των αποφοίτων του Τμήματος και για τις δυνατότητες που μπορούν κλάδοι της μαθηματικής επιστήμης να ανοίξουν για την επίλυση προβλημάτων των υπηρεσιών και της παραγωγής.

6.4. Πώς κρίνετε τον βαθμό σύνδεσης της συνεργασίας με ΚΠΠ φορείς με την εκπαιδευτική διαδικασία;

Όπως προαναφέρθηκε, τα μαθηματικά είναι μια βασική επιστήμη και από την αντικειμενική αυτή πραγματικότητα δεν είναι δυνατή σύνδεση της συνεργασίας με ΚΠΠ φορείς με την εκπαιδευτική διαδικασία. Έτσι, δεν μπορούν να οργανωθούν, για παράδειγμα, διαλέξεις στελεχών ΚΠΠ φορέων στα πλαίσια του προγράμματος σπουδών του Τμήματος. Κάτι τέτοιο θα είχε ενδιαφέρον μόνο σε μεταπτυχιακό επίπεδο και μόνο σε κλάδους των μαθηματικών όπως η στατιστική όπου στελέχη εταιρειών δημοσκοπήσεων ή αναλύσεων βιοϊατρικών, οικονομικών κ.λ.π. στατιστικών δεδομένων θα μπορούσαν να μεταφέρουν τις γνώσεις και την εμπειρία τους.

Στο πλαίσιο αυτό πρέπει όμως να μνημονευτεί η δραστηριότητα που άρχισε, πρόσφατα, από το Τμήμα μας και αναφέρεται στην υποδοχή σχολείων δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης με σκοπό να έρθουν οι μαθητές σε επαφή με το Τμήμα, τους σκοπούς και τους στόχους του προγράμματος σπουδών, με τις επαγγελματικές δυνατότητες και προοπτικές των αποφοίτων.

6.5. Πώς κρίνετε τη συμβολή του Τμήματος στην τοπική, περιφερειακή και εθνική ανάπτυξη;

Σκοπός του Τμήματος είναι η δημιουργία αποφοίτων με πλατιές και στέρεες γνώσεις και βάσεις σε όλους τους τομείς και κλάδους της μαθηματικής επιστήμης. Η προσπάθεια του Τμήματος αυτή αναγνωρίζεται σημαντικά από τους αποφοίτους του αφού ο βαθμός ικανοποίησής τους από το επίπεδο των σπουδών, από την οργάνωση του Τμήματος και από την πρόσβασή τους στην αγορά εργασίας είναι πολύ ικανοποιητικός, σύμφωνα με έρευνα του Γραφείου Διασύνδεσης Σπουδών & Σταδιοδρομίας του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων. Έτσι, η συμβολή του Τμήματος είναι σημαντική όσον αφορά την ενίσχυση του ανθρώπινου δυναμικού μέσω της υψηλής εκπαίδευσης που προσφέρει τόσο σε προπτυχιακό όσο και σε μεταπτυχιακό επίπεδο.

7. Στρατηγική ακαδημαϊκής ανάπτυξης

7.1. Υπάρχει διαδικασία διαμόρφωσης συγκεκριμένου βραχυ-μεσοπρόθεσμου (λ.χ. 5ετούς) σχεδίου ανάπτυξης; Πόσο αποτελεσματική κρίνετε ότι είναι η διαδικασία αυτή;

Υπάρχει ο «Πενταετής Προγραμματισμός» του ΥΠΕΠΘ. Η διαδικασία κρίνεται μέτρια.

7.2. Υπάρχει διαδικασία παρακολούθησης αυτού του σχεδίου ανάπτυξης; Πόσο αποτελεσματική κρίνετε ότι είναι;

Το Τμήμα ακολουθεί και τηρεί τις διατάξεις του ΥΠΕΠΘ.

7.3. Υπάρχει διαδικασία δημοσιοποίησης αυτού του σχεδίου ανάπτυξης και των αποτελεσμάτων του;

Όχι από το Τμήμα.

7.4. Ποια είναι η συμμετοχή της ακαδημαϊκής κοινότητας στη διαμόρφωση και παρακολούθηση της υλοποίησης, και στη δημοσιοποίηση των αποτελεσμάτων των αναπτυξιακών του στρατηγικών;

Όλες οι σχετικές αποφάσεις λαμβάνονται στα πλαίσια των ΓΣ και ΓΣΕΣ του Τμήματος.

7.5. Συγκεντρώνει και αξιοποιεί το Τμήμα τα απαιτούμενα για τον αποτελεσματικό σχεδιασμό της ακαδημαϊκής ανάπτυξης του στοιχεία και δείκτες;

7.6. Τι προσπάθειες κάνει το Τμήμα προκειμένου να προσελκύσει μέλη ακαδημαϊκού προσωπικού υψηλού επιπέδου;

Όλες οι προκηρύξεις για εκλογές νέων μελών ΔΕΠ και οι εξελίξεις ήδη υπηρετούντων μελών ΔΕΠ στο Τμήμα δημοσιεύονται στον ημερήσιο τύπο και στο διαδύκτιο ώστε οι διαδικασίες αυτές να γίνουν γνωστές στην ελληνική και διεθνή επιστημονική ποιότητα.

7.7. Πώς συνδέεται ο προγραμματισμός προσλήψεων και εξελίξεων μελών του ακαδημαϊκού προσωπικού με το σχέδιο ακαδημαϊκής ανάπτυξης του Τμήματος;

Με γνώμονα το Πρόγραμμα Σπουδών του Τμήματος και των αναγκών που κατά καιρούς προκύπτουν και που πρέπει να καλυφθούν. Οι αποφάσεις λαμβάνονται στις ΓΣ/ΓΣΕΣ του Τμήματος ύστερα από ανταλλαγή απόψεων και διεξοδική συζήτηση.

7.8. Πόσους φοιτητές ζητάει τεκμηριωμένα το Τμήμα ανά έτος; Πόσοι φοιτητές τελικά σπουδάζουν ανά έτος και ποια είναι η προέλευσή τους ανά τρόπο εισαγωγής (εισαγωγικές εξετάσεις, μετεγγραφές, ειδικές κατηγορίες, κλπ);

Δείτε Πίνακα 7.2 στο Κεφάλαιο 7.

7.9. Τι προσπάθειες κάνει το Τμήμα προκειμένου να προσελκύσει φοιτητές υψηλού επιπέδου;

Σε προπτυχιακό επίπεδο, οι ενδιαφερόμενοι λαμβάνουν γνώση του σκοπού, του προγράμματος σπουδών και των κανόνων λειτουργίας μέσω της ιστοσελίδας του Τμήματος και του Οδηγού Σπουδών. Σε μεταπτυχιακό επίπεδο, οι προσπάθειες προσέλκυσης υψηλού επιπέδου φοιτητών ολοκληρώνονται μέσω της ιστοσελίδας του Τμήματος, μέσω των σχετικών ανακοινώσεων και προκηρύξεων που

δημοσιεύονται στον ημερήσιο τύπο, και κατά περίπτωση και από την ιστοσελίδα του Ελληνικού Στατιστικού Ινστιτούτου (ΕΣΙ) και του GRSTATS.

8. Διοικητικές υπηρεσίες και υποδομές

- 8.1. Πώς κρίνετε την αποτελεσματικότητα των διοικητικών και τεχνικών υπηρεσιών;**
- 8.2. Πώς κρίνετε τις υπηρεσίες φοιτητικής μέριμνας;**
- 8.3. Πώς κρίνετε τις υποδομές πάσης φύσεως που χρησιμοποιεί το Τμήμα;**
- 8.4. Πώς κρίνετε τον βαθμό αξιοποίησης νέων τεχνολογιών από τις διάφορες υπηρεσίες του Τμήματος (πλην εκπαιδευτικού και ερευνητικού έργου);**
- 8.5. Πώς κρίνετε τον βαθμό διαφάνειας και την αποτελεσματικότητα στη χρήση υποδομών και εξοπλισμού;**
- 8.6. Πώς κρίνετε τον βαθμό διαφάνειας και την αποτελεσματικότητα στη διαχείριση οικονομικών πόρων;**

Με απόφαση του Ιδρύματος το Τμήμα αυτό, σχετικό με τις Διοικητικές Υπηρεσίες και Υποδομές, καλύπτεται από την αξιολόγηση των Υπηρεσιών του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων η οποία επισυνάπτεται.

9. Συμπεράσματα

- 9.1. Ποια, κατά την γνώμη σας, είναι τα κυριότερα θετικά και αρνητικά σημεία του Τμήματος, όπως αυτά προκύπτουν μέσα από την Έκθεση Εσωτερικής Αξιολόγησης;**
- 9.2. Διακρίνετε ευκαιρίες αξιοποίησης των θετικών σημείων και ενδεχόμενους κινδύνους από τα αρνητικά σημεία;**

Συμπεράσματα και σχετικός προβληματισμός ακολουθούν στο Εδάφιο 10.

10. Σχέδια βελτίωσης

- 10.1. Περιγράψτε το βραχυπρόθεσμο σχέδιο δράσης από το Τμήμα για την άρση των αρνητικών και την ενίσχυση των θετικών σημείων.
- 10.2. Περιγράψτε το μεσοπρόθεσμο σχέδιο δράσης από το Τμήμα για την άρση των αρνητικών και την ενίσχυση των θετικών σημείων.
- 10.3. Διατυπώστε προτάσεις προς δράση από τη Διοίκηση του Ιδρύματος.
- 10.4. Διατυπώστε προτάσεις προς δράση από την Πολιτεία.

(Ακολουθεί συνολική απάντηση σε όλα τα παραπάνω υπο-ερωτήματα)

Στους στόχους του Τμήματος εντάσσονται, αφ' ενός μεν η ανάπτυξη της βασικής έρευνας και η καλλιέργεια της μαθηματικής σκέψης, αφ' ετέρου δε, μέσω της ανάπτυξης και της καλλιέργειας αυτής, η δημιουργία αποφοίτων ικανών να μεταδώσουν και να αναπτύξουν περαιτέρω τη μαθηματική επιστήμη, αλλά και να εφαρμόσουν τα αποτελέσματά της στη μελέτη και την επίλυση των προβλημάτων της όλο και πιο σύνθετης παραγωγικής και κοινωνικής δραστηριότητας. Κύριο μέλημα του Τμήματος αποτελεί η παραγωγή υψηλής ποιότητας ερευνητικού έργου και η παροχή υψηλού επιπέδου σπουδών στους φοιτητές του.

Προϋπόθεση για την εκπλήρωση των ανωτέρω στόχων του Τμήματος αποτελεί η λήψη μιας σειράς μέτρων από το Τμήμα αλλά και από την Πολιτεία σε μια κατεύθυνση ουσιαστικής μεταρρύθμισης της πανεπιστημιακής εκπαίδευσης και της μαθηματικής παιδείας ειδικότερα. Παρά το γεγονός ότι τα μέτρα αυτά θα επισημανθούν στα εδάφια που ακολουθούν, μερικές γενικές κατευθύνσεις υποχρεώσεων και μέτρων σκιαγραφούνται στη συνέχεια.

- (i) Οποιοσδήποτε αλλαγές και αν επιχειρηθούν στο Τμήμα, για τη βελτίωση των προγραμμάτων σπουδών του, δεν θα είναι αποτελεσματικές και ελπιδοφόρες αν πρώτα δεν φροντίσει η Πολιτεία να αναδιαρθρώσει και να καταστήσει τη δευτεροβάθμια εκπαίδευση (και ειδικότερα το Λύκειο) μια εκπαιδευτική βαθμίδα που θα δημιουργεί αποφοίτους με πλατιά και στέρα γενική παιδεία και γνώση.
- (ii) Οποιοσδήποτε αλλαγές και αν επιχειρήσει το Τμήμα δεν θα είναι αποτελεσματικές και ελπιδοφόρες αν εξακολουθούν να υφίστανται εξωτερικές παρεμβάσεις όπως, για παράδειγμα:
 - η δυσανάλογη, σε σχέση με τη στελέχωση και τις υποδομές, αύξηση του αριθμού των φοιτητών. Παρά το γεγονός ότι επανειλημμένα το Τμήμα εισηγείται στο Υπουργείο ότι μπορεί να εκπαιδεύσει μέχρι 150, το πολύ πρωτοετείς φοιτητές, εισάγονται στο Τμήμα μας υπερδιπλάσιοι.
 - Η συνεχόμενη μείωση της χρηματοδότησης ανά φοιτητή, και

- η ένταση του ανταγωνισμού για την εξεύρεση πρόσθετων χρηματικών πόρων (βλέπε επίσης περίπτωση (v) πιο κάτω).
- (iii) Τα Πανεπιστήμια, τα τελευταία χρόνια, με εξωτερικές και εσωτερικές παρεμβάσεις έχουν μεταβληθεί σε εξεταστικά κέντρα σε βάρος του εκπαιδευτικού και ερευνητικού έργου. Είναι αναγκαίο, κατά τη γνώμη της Επιτροπής, να περιορισθεί αισθητά ο εξεταστικός φόρτος.
- (iv) Οποιοσδήποτε αλλαγές και αν επιχειρήσει το Τμήμα, για τη "συμπλήρωση" των σπουδών του Μαθηματικού ώστε να "συναντήσει" τις ανάγκες της παραγωγής, δεν θα είναι ικανές να εξασφαλίσουν θέσεις εργασίας στους αποφοίτους του. Η ευθύνη του Τμήματος εξαντλείται στο σημείο αυτό, στο να αφουγκράζεται δηλαδή και να προσαρμόζει μέρος των σπουδών του στις ανάγκες ανάπτυξης της οικονομίας. Από εκεί και πέρα αρχίζουν οι υποχρεώσεις της Πολιτείας που θα πρέπει να σχεδιάζει, να οραματίζεται και να υλοποιεί μια οικονομική ανάπτυξη που θα δημιουργεί θέσεις εργασίας και θα εξασφαλίζει, έτσι, το μέλλον των νέων.
- (v) Τα Μαθηματικά, παρά το γεγονός ότι κάποιοι από τους κλάδους τους μπορεί να έχουν έμμεσες ή άμεσες εφαρμογές, είναι στο σύνολό τους μια βασική επιστήμη (και η βασική έρευνα από τη φύση της έχει σημαντικό κόστος) και όχι κατ' ανάγκη άμεσα εφαρμόσιμα προϊόντα ή καινοτομίες. Με την έννοια αυτή καθίσταται ακόμη πιο αναγκαία η χρηματοδότηση της μαθηματικής έρευνας από την Πολιτεία, αφού:
- δεν μπορεί να υπάρξει εφαρμοσμένη έρευνα χωρίς να προϋπάρχει η αντίστοιχη βασική,
 - παρά τα πιθανά και προοπτικά οφέλη δεν μπορεί να ενισχύσει τη μαθηματική βασική έρευνα ο ιδιωτικός τομέας, τουλάχιστον στη ελληνική πραγματικότητα, και
 - ιστορικά, τα Πανεπιστήμια αναλάμβαναν την ανάπτυξη της μαθηματικής έρευνας.
- (vi) Οι συχνές αλλαγές που επιχειρούνται στο θεσμικό πλαίσιο λειτουργίας των Α.Ε.Ι. τα μετατρέπουν, τελικά, από χώρους διεξαγωγής έρευνας και διδασκαλίας σε χώρους όπου το παραγωγικό δυναμικό τους αναλώνεται τελικά και εξαντλείται στην παραγωγή διοικητικού κυρίως έργου που προσαρμόζει βασικές λειτουργίες (διδασκαλία, έρευνα, προπτυχιακές και μεταπτυχιακές σπουδές) στα συνεχώς μεταβαλλόμενα θεσμικά πλαίσια λειτουργίας.
- (vii) Τέλος, η συντεταγμένη πολιτεία αλλά και η κοινωνία γενικότερα θα πρέπει να αναγνωρίσει το ρόλο που καλείται να παίξει η Μαθηματική Παιδεία, και η Τριτοβάθμια Εκπαίδευση, πιο γενικά, στην οικονομική και πολιτισμική ανάπτυξη της χώρας. Η συνεχής και συστηματική απαξίωση της Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης και των λειτουργιών της που παρατηρείται τις τελευταίες δεκαετίες δεν συνηγορεί υπέρ μιας τέτοιας αναγνώρισης.

Στη συνέχεια επιχειρείται ένας συνοπτικός απολογισμός και προβληματισμός στις δύο βασικές δραστηριότητες του Τμήματος που είναι οι Προπτυχιακές και Μεταπτυχιακές του Σπουδές και η Έρευνα.

I. Προπτυχιακές Σπουδές

Το Πρόγραμμα Προπτυχιακών Σπουδών (Π.Π.Σ.) του Τμήματος Μαθηματικών αναμορφώθηκε και υλοποιείται από το Ακαδ. Έτος 2003-04. Ο βασικός λόγος για την αναμόρφωση αυτή ήταν να γεφυρώσει, κατά κύριο λόγο, το χάσμα που υπήρχε μεταξύ της παρεχόμενης μαθηματικής εκπαίδευσης και παιδείας στο Λύκειο και της εκπαίδευσης που προσφέρεται στο Τμήμα μας. Στην κατεύθυνση αυτή έγιναν σημαντικές, θετικές παρεμβάσεις για την αναμόρφωση των υποχρεωτικών και κατ' επιλογήν μαθημάτων.

Παρά την αναμόρφωση αυτή του Π.Π.Σ. οι παρακάτω διαπιστώσεις αποτελούν ακόμη κοινό τόπο και γενικά παραδεκτό προβληματισμό για τις σπουδές στο Τμήμα μας:

1. Το επίπεδο των φοιτητών που εισάγονται στο Τμήμα είναι χαμηλό ενώ το Τμήμα σε καμιά περίπτωση δεν περιλαμβάνεται έστω και μεταξύ των μεσαίων προτιμήσεων και επιλογών τους. Αυτό δεν οφείλεται στο επίπεδο σπουδών του Τμήματός μας ή στο αντικείμενο που θεραπεύει αλλά σε παγιωμένες παθογένειες και αντιλήψεις της κοινωνίας που έχουν αντανάκλαση και στην επιλογή του αντικειμένου σπουδών.
2. Λόγω του 1, παρατηρείται μεγάλο ποσοστό αποτυχίας και χαμηλές επιδόσεις στις εξετάσεις, ιδιαίτερα στα υποχρεωτικά μαθήματα του πρώτου και δεύτερου έτους. Παρατηρείται επίσης σημαντική επιμήκυνση του χρόνου σπουδών. Για το μέσο φοιτητή ο χρόνος σπουδών είναι τα 6-6,5 περίπου χρόνια.
3. Αντικειμενικά υπάρχει περιορισμένη επικοινωνία διδασκόντων και διδασκομένων λόγω του μεγάλου αριθμού των φοιτητών, ιδιαίτερα στα υποχρεωτικά μαθήματα. Οι φοιτητές στην πλειοψηφία τους παρακολουθούν τα μαθήματα μηχανικά κρατώντας κυρίως σημειώσεις. Δεν συνηθίζουν να εργάζονται συστηματικά και να λύνουν ασκήσεις καθ' όλη τη διάρκεια του εξαμήνου, ούτε να ανατρέχουν στη διαθέσιμη βιβλιογραφία.
4. Ένας σημαντικός αριθμός φοιτητών μετά από ένα μικρό διάστημα παραμονής στα Ιωάννινα συνεχίζει τις σπουδές του "εξ αποστάσεως", για οικονομικούς ή άλλους λόγους.

Με βάση τις παραπάνω διαπιστώσεις, τους γενικότερους σκοπούς του Τμήματος, αλλά και το προφίλ και τις δεξιότητες που πρέπει να διαθέτει ο μαθηματικός σήμερα, το πρόγραμμα σπουδών θα πρέπει να αναδιαρθρωθεί και να αναμορφωθεί ώστε να εξυπηρετεί τις ακόλουθες κατευθύνσεις.

- (i) Να γεφυρώσει το χάσμα μεταξύ της μαθηματικής εκπαίδευσης που παρέχεται στο Λύκειο και αυτής που προσφέρεται από το Τμήμα και έτσι ομαλά να εντάξει τους φοιτητές στο πρόγραμμα σπουδών.

- (ii) Να δίνει στο φοιτητή τη δυνατότητα να αποκτήσει σταδιακά ένα ευρύ και δυνατό μαθηματικό υπόβαθρο. Σε πρώτη φάση να αποκτήσει ευχέρεια στους μαθηματικούς υπολογισμούς και σε δεύτερη φάση να μπορεί να κάνει παραγωγικούς συλλογισμούς και να καλλιεργήσει τη μαθηματική του σκέψη.
- (iii) Να προσαρμοστεί το πρόγραμμα σπουδών και στις διαφαινόμενες επαγγελματικές προοπτικές των αποφοίτων, όπου αυτό είναι δυνατόν. Στην κατεύθυνση αυτή θα πρέπει να εισάγει το φοιτητή τόσο στα παραδοσιακά όσο και στα σύγχρονα αντικείμενα των μαθηματικών που μπορούν να καλλιεργηθούν σε ένα μαθηματικό τμήμα.

Οποιοσδήποτε όμως αλλαγές και αν επιχειρηθούν στο Τμήμα δεν θα είναι αποτελεσματικές και ελπιδοφόρες αν πρώτα δεν φροντίσει η Πολιτεία, όπως προαναφέρθηκε, να αναδιαρθρώσει και να καταστήσει τη δευτεροβάθμια εκπαίδευση (και ειδικότερα το Λύκειο) μια εκπαιδευτική βαθμίδα που θα δημιουργεί αποφοίτους με πλατιά και στέρεα γενική παιδεία και γνώση. Οποιοσδήποτε αλλαγές και αν επιχειρήσει το Τμήμα δεν θα είναι αποτελεσματικές και ελπιδοφόρες αν εξακολουθούν να υφίστανται εξωτερικές παρεμβάσεις όπως, για παράδειγμα, η δυσανάλογη, σε σχέση με τη στελέχωση σε προσωπικό και τις υποδομές, αύξηση του αριθμού των φοιτητών.

II. Μεταπτυχιακές Σπουδές

Η διατήρηση ενός υγιούς Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών είναι σημαντικός παράγοντας ανάπτυξης αλλά και προβολής του Τμήματος. Το Τμήμα τα τελευταία χρόνια έκανε και κάνει πολλές προσπάθειες για να βελτιώσει το μεταπτυχιακό του πρόγραμμα. Παρόλα αυτά υπάρχουν προβλήματα τα οποία δεν μπορεί το Τμήμα να αντιμετωπίσει.

(i) Το σημαντικότερο πρόβλημα είναι το μειωμένο ενδιαφέρον των φοιτητών να συνεχίσει μεταπτυχιακές σπουδές στο Τμήμα μας. Το Τμήμα αδυνατεί να προσελκύσει το ενδιαφέρον φοιτητών που αποφοιτούν από άλλα Πανεπιστήμια αλλά και καλούς δικούς μας φοιτητές. Πιθανοί λόγοι: Περιφερειακό πανεπιστήμιο, υψηλό κόστος ζωής, έλλειψη υποτροφιών, μη κατοχύρωση επαγγελματικών δικαιωμάτων (πχ. στα αντικείμενα της Στατιστικής, και της Πληροφορικής, που θεραπεύονται από το Τμήμα Μαθηματικών).

(ii) Μεταξύ των σημαντικών επίσης προβλημάτων, που σχετίζεται με το προηγούμενο, είναι η έλλειψη πόρων για την οργάνωση θερινών σχολείων που να απευθύνονται και σε φοιτητές άλλων Τμημάτων αλλά κυρίως και άλλων χωρών. Επίσης πρόβλημα είναι η έλλειψη πόρων για τη οικονομική υποστήριξη της συμμετοχής των μεταπτυχιακών μας φοιτητών σε συνέδρια στην Ελλάδα και το Εξωτερικό.

(iii) Είναι παγκόσμια πρακτική η συμμετοχή των μεταπτυχιακών φοιτητών σε κάποιο στάδιο της εκπαιδευτικής διαδικασίας. Κατ' ελάχιστο, ένας μεταπτυχιακός φοιτητής θα πρέπει για ένα τουλάχιστον εξάμηνο να αναλάβει διδασκαλία φροντιστηριακών ασκήσεων υπό την εποπτεία του διδάσκοντος. Η έλλειψη υποτροφιών και η αδυναμία εξεύρεσης άλλων πόρων λόγω μη

χρηματοδότησης της βασικής έρευνας αποτελεί τροχοπέδη και σ' αυτήν ακόμη την αυτονόμενη ακαδημαϊκή δραστηριότητα.

III. Ερευνητικό Έργο Τμήματος

Με βάση στοιχεία που προέρχονται αποκλειστικά από το MathSciNet (<http://www.ams.org/mathscinet/search.html>), από τα μέλη Δ.Ε.Π. του Τμήματος ένα σημαντικό μέρος του εμφανίζει τακτική ερευνητική δραστηριότητα κατά το χρονικό διάστημα 2000-2008 μέσω δημοσιεύσεων σε διεθνή περιοδικά, η πλειοψηφία των οποίων λειτουργεί με σύστημα κριτών. Μικρός αριθμός μελών Δ.Ε.Π. του Τμήματος δεν εμφανίζει τακτική ερευνητική δραστηριότητα το ίδιο χρονικό διάστημα, ενώ υπάρχουν και μέλη ΔΕΠ που εμφανίζουν κάποια ερευνητική αδράνεια.

Ένα διεθνώς αποδεκτό από την Επιστημονική Κοινότητα κριτήριο για την αξιολογική κατάταξη Τμημάτων Μαθηματικών ή Πανεπιστημίων, γενικότερα, είναι η ποιότητα του ερευνητικού έργου. Έτσι το Τμήμα πρέπει να επενδύσει στην ποιότητα του ερευνητικού έργου. Ακόμη πρέπει το Τμήμα μας να εμπλουτίσει την ερευνητική του δραστηριότητα και αυτό μπορεί να επιτευχθεί με προσλήψεις, κατά κύριο λόγο, νέων επιστημόνων οι οποίοι θα θεραπεύουν γνωστικά αντικείμενα τα οποία ένα Τμήμα Μαθηματικών εκ της φύσεώς του οφείλει να καλλιεργεί.

Βασικά εργαλεία διεθνώς αποδεκτά για την ενίσχυση της ερευνητικής δραστηριότητας ενός Τμήματος είναι η κινητικότητα των μελών του Τμήματος (διεθνή συνέδρια, επισκέψεις σε άλλα ιδρύματα) καθώς και η διοργάνωση συνεδρίων, Workshops, και προσκλήσεων (μικρής ή μεγαλύτερης διάρκειας) επισκεπτών Καθηγητών διεθνούς κύρους. Σε όλα τα παραπάνω το Τμήμα πρέπει να εστιάσει το ενδιαφέρον και τη δραστηριότητά του. Η κινητικότητα των μελών ΔΕΠ του Τμήματος είναι αντικειμενικά σχεδόν αδύνατη λόγω της έλλειψης σχετικών κονδυλίων χρηματοδότησης και των μεγάλων καθυστερήσεων στην καταβολή ακόμη και της μερικής κάλυψης που παρέχεται σήμερα. Η δραστηριότητα του Τμήματος σε όλες τις ανωτέρω πτυχές ερευνητικής δραστηριότητας θα έχει αντίκτυπο και στο Μεταπτυχιακό του Πρόγραμμα Σπουδών.

Όσον αφορά τα γνωστικά πεδία τα οποία θεραπεύει το Τμήμα, σχετική επάρκεια, αν και με ελλείψεις, εμφανίζει ο Τομέας Άλγεβρας και Γεωμετρίας, ενώ παρουσιάζονται αδυναμίες στους υπόλοιπους Τομείς. Διαπιστώνεται σοβαρή έλλειψη μελών ΔΕΠ τα οποία να θεραπεύουν γνωστικά αντικείμενα που αφορούν σημαντικά (νέα ή παλαιότερα) πεδία της έρευνας, όπως αυτή νοείται σήμερα από την Μαθηματική Κοινότητα. Στο πλαίσιο αυτό οι Τομείς θα πρέπει να αναπτύξουν στρατηγική πλήρωσης θέσεων μελών Δ.Ε.Π. σε γνωστικά αντικείμενα τα οποία να καλύπτουν κατά το δυνατόν μεγαλύτερο εύρος των γνωστικών τους πεδίων, με την ευρεία της έννοια. Για το σκοπό αυτό είναι αναγκαία η σύσταση (άτυπης ή μη) επιτροπής του Τμήματος η οποία ως κύριο έργο της θα έχει την συνεχή καταγραφή ικανών ερευνητών, κατά προτίμηση με πρόσφατο Διδακτορικό, και ακολούθως την πρόσκλησή τους για διάλεξη στο Τμήμα, και τους οποίους το Τμήμα δυνητικά θα ενδιαφερόταν να εντάξει στο δυναμικό του.

Η οποιαδήποτε όμως στρατηγική πλήρωσης θέσεων μελών Δ.Ε.Π. προϋποθέτει τη δημιουργία νέων θέσεων Δ.Ε.Π. στο Τμήμα και αυτό είναι αρμοδιότητα και υποχρέωση της Πολιτείας. Η κατάσταση όμως δεν είναι καθόλου ενθαρρυντική στον τομέα αυτό αν αναλογιστεί κανείς ότι στο Τμήμα Μαθηματικών το ακαδημαϊκό έτος 1978-1979 υπηρετούσαν περίπου 47 μέλη διδακτικού προσωπικού (συμπεριλαμβανομένων των βοηθών) ενώ το ακαδημαϊκό έτος 2009-2010 υπηρετούν 31 μέλη ΔΕΠ, επιφορτισμένα με πολλαπλάσιο διδακτικό, ερευνητικό και διοικητικό έργο.

11. Πίνακες

Πίνακας 11.1.1. Μαθήματα Προπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών

α.α	Μάθημα ¹	Κωδικός Μαθήματος	Ωρες διδασκαλίας ανά εβδομάδα	Περιλαμβάνονται ώρες εργαστηρίου ή άσκησης ² ;	Διδακτ. Μονάδες ECTS	Κατηγορία μαθήματος ³	Πολλαπλή Βιβλιογραφία (ΝΑΙ/ΟΧΙ)	Σε ποιο εξάμηνο των σπουδών αντιστοιχεί; (1 ^ο , 2 ^ο , 3 ^ο , 4 ^ο , 5 ^ο , 6 ^ο , 7 ^ο , 8 ^ο)	Τυχόν προαπαιτούμενα μαθήματα ⁴	Χρήση εκπαιδ. μέσων (Ναι/Όχι)	Επάρκεια Εκπαιδευτικών Μέσων (Ναι/Όχι ⁵)
1	Απειροστικός Λογισμός Ι	111	5	2	5	Υ	ΝΑΙ	1 ^ο	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ
2	Γραμμική Άλγεβρα Ι	121	5	2	5	Υ	ΝΑΙ	1 ^ο	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ
3	Αναλυτική Γεωμετρία	122	4	2	4	Υ	ΝΑΙ	1 ^ο	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ
4	Απειροστικός Λογισμός ΙΙ	211	4	2	4	Υ	ΝΑΙ	2 ^ο	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ
5	Εισαγωγή στη Μαθηματική Ανάλυση	212	4	2	4	Υ	ΝΑΙ	2 ^ο	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ

¹ Καταγράψτε τα μαθήματα με τη σειρά που ορίζεται στο Πρόγραμμα Σπουδών (δηλ. 1^{ου}, 2^{ου}, 3^{ου} κ.ο.κ. εξαμήνου)

² Σε περίπτωση θετικής απάντησης, σημειώστε τον αριθμό των ωρών εργαστηρίου.

³ Χρησιμοποιείτε τις ακόλουθες συντομογραφίες :

Υ = Υποχρεωτικό

Ε = κατ' επιλογήν

ΕΕ = Μάθημα ελεύθερης επιλογής

⁴ Σημειώστε τον/τους κωδικούς αριθμούς του/των προαπαιτούμενων μαθημάτων, αν υπάρχουν.

⁵ Υπάρχουν επαρκή εκπαιδευτικά μέσα, όπως χώροι διδασκαλίας, υπολογιστές, εκπαιδευτικά λογισμικά; Αν η απάντηση είναι αρνητική, δώστε σύντομη αναφορά των ελλείψεων.

6	Γραμμική Άλγεβρα II	221	4	2	4	Y	NAI	2°	OXI	NAI	NAI
7	Εισαγωγή στους H/Y	242	3	2	3	Y	NAI	2°	OXI	NAI	NAI
8	Απειροστικός Λογισμός III	311	4	2	4	Y	NAI	3°	OXI	NAI	NAI
9	Εισαγωγή στην Τοπολογία	312	4	2	4	Y	NAI	3°		NAI	NAI
10	Εισαγωγή στις Πιθανότητες	331	3	-	3	Y	NAI	3°	OXI	NAI	NAI
11	Εισαγωγή στην Αριθμητική Ανάλυση	341	3	3	3	Y	NAI	3°	OXI	NAI	NAI
12	Εισαγωγή στον Προγραμματισμό	343	3	2	3	Y	NAI	3°	OXI	NAI	NAI
13	Απειροστικός Λογισμός IV	411	4	2	4	Y	NAI	4°	OXI	NAI	NAI
14	Εισαγωγή στις Διαφορικές Εξισώσεις	412	4	2	4	Y	NAI	4°	OXI	NAI	NAI
15	Θεωρία Αριθμών	421	3	2	3	Y	NAI	4°	OXI	NAI	NAI
16	Εισαγωγή στη Στατιστική	431	3	-	3	Y	NAI	4°	OXI	NAI	NAI
17	Κλασσική Μηχανική	441	3	-	3	Y	NAI	4°	OXI	NAI	NAI
18	Πραγματική Ανάλυση	511	3	-	3	E	NAI	5°	OXI	NAI	NAI
19	Διαφορικές Εξισώσεις I	512	3	-	3	E	NAI	5°	OXI	NAI	NAI
20	Στοιχεία Γενικής Τοπολογίας	513	3	-	3	E	NAI	5°	OXI	NAI	NAI
21	Αλγεβρικές Δομές I	521	4	2	4	Y	NAI	5°	OXI	NAI	NAI
22	Στοιχεία Διαφορικής Γεωμετρίας	522	4	2	4	Y	NAI	5°	OXI	NAI	NAI
23	Εφαρμογές της Γραμμικής Άλγεβρας	523	3	-	3	E	NAI	5°	OXI	NAI	NAI
24	Θεωρία Πιθανοτήτων και	531	3	-	3	E	NAI	5°	OXI	NAI	NAI

	Στατιστικής										
25	Στοχαστικές Διαδικασίες	532	3	-	3	E	NAI	5°	OXI	NAI	NAI
26	Δομές Δεδομένων	541	3	3	3	E	NAI	5°	OXI	NAI	NAI
27	Προγραμματισμός Λογικής	544	3	3	3	E	NAI	5°	OXI	NAI	NAI
28	Αριθμητική Γραμμική Άλγεβρα	545	3	-	3	E	NAI	5°	OXI	NAI	NAI
29	Μηχανικές Ταλαντώσεις & Κύματα	546	3	-	3	E	NAI	5°	OXI	NAI	NAI
30	Μιγαδικές Συναρτήσεις I	611	4	2	4	Y	NAI	6°	OXI	NAI	NAI
31	Διαφορικές Εξισώσεις II	612	3	-	3	E	NAI	6°	OXI	NAI	NAI
32	Ολοκληρωτικές Εξισώσεις	613	3	-	3	E	NAI	6°	OXI	NAI	NAI
33	Αλγεβρικές Δομές II	621	3	-	3	E	NAI	6°	OXI	NAI	NAI
34	Διαφορίσιμες Πολλαπλότητες	622	3	-	3	E	NAI	6°	OXI	NAI	NAI
35	Γεωμετρία Μετασχηματισμών	623	3	-	3	E	NAI	6°	OXI	NAI	NAI
36	Στοιχεία Ολικής Διαφορικής Γεωμετρίας	624	3	-	3	E	NAI	6°	OXI	NAI	NAI
37	Θεωρία Ομάδων	625	3	-	3	E	NAI	6°	OXI	NAI	NAI
38	Στοιχεία Αλγεβρικής Πληροφορικής	626	3	-	3	E	NAI	6°	OXI	NAI	NAI
39	Γραμμικός Προγραμματισμός	631	3	-	3	E	NAI	6°	OXI	NAI	NAI
40	Στατιστική Συμπερασματολογία	633	3	-	3	E	NAI	6°	OXI	NAI	NAI
41	Θεωρία Συστημάτων Εξυπηρέτησης	634	3	-	3	E	NAI	6°	OXI	NAI	NAI
42	Εισαγωγή στη Θεωρία και Ανάλυση Αλγορίθμων	641	3	2	3	E	NAI	6°	OXI	NAI	NAI

43	Αριθμητική Ανάλυση	642	3	3	3	E	NAI	6°	OXI	NAI	NAI
44	Ρευστομηχανική	643	3	-	3	E	NAI	6°	OXI	NAI	NAI
45	Εισαγωγή στα Συμβολικά Μαθηματικά	644	3	2	3	E	NAI	6°	OXI	NAI	NAI
46	Θεωρία Προσέγγισης	645	3	3	3	E	NAI	6°	OXI	NAI	NAI
47	Συναρτησιακή Ανάλυση I	711	3	-	3	E	NAI	7°	OXI	NAI	NAI
48	Μιγαδικές Συναρτήσεις II	712	3	-	3	E	NAI	7°	OXI	NAI	NAI
49	Μερικές Διαφορικές Εξισώσεις	713	3	-	3	E	NAI	7°	OXI	NAI	NAI
50	Θεωρία Συνόλων	714	3	-	3	E	NAI	7°	OXI	NAI	NAI
51	Εξισώσεις Διαφορών - Διακριτά Μοντέλα	715	3	-	3	E	NAI	7°	OXI	NAI	NAI
52	Μαθηματική Λογική	721	3	-	3	E	NAI	7°	OXI	NAI	NAI
53	Γεωμετρία Riemann	722	3	-	3	E	NAI	7°	OXI	NAI	NAI
54	Θεωρία Δακτυλίων	725	3	-	3	E	NAI	7°	OXI	NAI	NAI
55	Εφαρμογ. της Θεωρίας Αριθμ. στην Κρυπτογραφία	726	3	-	3	E	NAI	7°	OXI	NAI	NAI
56	Θεωρία Αποφάσεων - Bayes	731	3	-	3	E	NAI	7°	OXI	NAI	NAI
57	Θέματα Επιχειρησιακών Ερευνών	732	3	-	3	E	NAI	7°	OXI	NAI	NAI
58	Παλινδρόμηση & Ανάλυση Διακύμανσης	733	3	-	3	E	NAI	7°	OXI	NAI	NAI
59	Βάσεις Δεδομένων	741	3	2	3	E	NAI	7°	OXI	NAI	NAI
60	Εισαγωγή στη Μαθηματική Φυσική	743	3	-	3	E	NAI	7°	OXI	NAI	NAI
61	Αριθμητική Επίλυση Συνήθων	744	3	1	3	E	NAI	7°	OXI	NAI	NAI

	Διαφ. Εξισώσεων										
62	Θεωρία Αυτομάτων και Τυπικών Γλωσσών	745	3	3	3	E	NAI	7°	OXI	NAI	NAI
63	Συναρτησιακή Ανάλυση II	811	3	-	3	E	NAI	8°	OXI	NAI	NAI
64	Θεωρία Μέτρου	812	3	-	3	E	NAI	8°	OXI	NAI	NAI
65	Ειδικά Θέματα Άλγεβρας	821	3	-	3	E	NAI	8°	OXI	NAI	NAI
66	Στατιστική Ανάλυση Δεδομένων	832	3	-	3	E	NAI	8°	OXI	NAI	NAI
67	Μη Παραμετρική Στατιστική-Κατηγορ. Δεδομένα	835	3	-	3	E	NAI	8°	OXI	NAI	NAI
68	Εισαγωγή στην Επεξεργασία Φυσικής Γλώσσας	845	3	3	3	E	OXI	8°	OXI	NAI	NAI
69	Ιστορία των Μαθηματικών	501	3	-	3	E	NAI	5°	OXI	NAI	NAI
70	Πρακτική Άσκηση	502	3	-	3	E	NAI	5°	OXI	NAI	NAI
71	Φιλοσοφία των Μαθηματικών	601	3	-	3	E	NAI	6°	OXI	NAI	NAI
72	Πρακτική Άσκηση	602	3	-	3	E	NAI	6°	OXI	NAI	NAI
73	Παιδαγωγικά	701	3	-	3	E	NAI	7°	OXI	NAI	NAI
74	Διδακτική Μαθηματικών I	702	3	3	3	E	NAI	7°	OXI	NAI	NAI
75	Αστρονομία	801	3	-	3	E	NAI	8°	OXI	NAI	NAI
76	Μετεωρολογία	802	3	-	3	E	NAI	8°	OXI	NAI	NAI
77	Διδακτική Μαθηματικών II	803	3	-	3	E	NAI	8°	OXI	NAI	NAI
78	Ψυχολογία	804	3	-	3	E	NAI	8°	OXI	NAI	NAI

Πίνακας 11.1.2. Μαθήματα Προπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών

α.α	ΜΑΘΗΜΑ ⁶	Κωδικός Μαθήματος	Ιστότοπος ⁷	Σελίδα Οδηγού Σπουδών ⁸	Υπεύθυνος Διδάσκων και Συνεργάτες (ονοματεπώνυμο και βαθμίδα)	Διαλέξεις (Δ), Φροντιστήριο (Φ) Εργαστήριο (Ε)	Σε ποιο εξάμηνο διδάχθηκε; ⁹ (Εαρ.-Χειμ.)	Αριθμός φοιτητών που ενεγράφησαν στο μάθημα	Αριθμός Φοιτητών που συμμετείχαν στις εξετάσεις	Αριθμός Φοιτητών που πέρασε επιτυχώς στην κανονική ή επαναληπτική εξέταση	Αξιολογήθηκε από τους Φοιτητές; ¹⁰	
1	Απειροστικός Λογισμός Ι	111	ΟΧΙ	43	1)Σ. ΝΤΟΥΓΙΑΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ 2) Ι. ΠΟΥΡΝΑΡΑΣ ΕΠΙΚ. ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ	Δ, Φ	Χειμερινό	1104	325	73	NAI	112
												19
2	Γραμμική Άλγεβρα Ι	121	http://users.uoi.gr/abeligia/LinearAlgebraI/LAI.html	43	1) Α. ΜΠΕΛΗΓΙΑΝΝΗΣ ΑΝΑΠΛΗΡ. ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ 2) Κ. ΜΕΞΗΣ ΛΕΚΤΟΡΑΣ	Δ, Φ	Χειμερινό	677	391	128	NAI	55
												84

⁶ Καταγράψτε τα μαθήματα με τη σειρά που ορίζεται στο Πρόγραμμα Σπουδών (δηλ. 1^{ου}, 2^{ου}, 3^{ου} κ.ο.κ. εξαμήνου), όπως ακριβώς στον Πίνακα 7.0

⁷ Σημειώστε την ηλεκτρονική διεύθυνση του μαθήματος, αν υπάρχει.

⁸ Σημειώστε τη σελίδα του Οδηγού Σπουδών (αν υπάρχει), όπου περιγράφονται οι στόχοι, η ύλη και ο τρόπος διδασκαλίας και εξέτασης του μαθήματος.

⁹ Σημειώστε με την υποδεικνύομενη συντομογραφία σε ποιο από τα δύο εξάμηνα (ή και στα δύο) της Εσωτερικής Αξιολόγησης διδάχθηκε το συγκεκριμένο μάθημα.

¹⁰ Αν η απάντηση είναι **θετική**, σημειώστε τον αριθμό των φοιτητών που συμπλήρωσαν τα ερωτηματολόγια γι' αυτό το μάθημα. Επίσης, επισυνάψτε ένα δείγμα του ερωτηματολογίου που χρησιμοποιήθηκε και περιγράψτε στην Έκθεση Εσωτερικής Αξιολόγησης τα κριτήρια και τους τρόπους αξιολόγησης της διδασκαλίας, προσθέστε στοιχεία της απόδοσης των φοιτητών, στοιχεία που δείχνουν τον βαθμό ικανοποίησης των φοιτητών, με βάση π.χ. το ερωτηματολόγιο κατά την αποφοίτηση ή τα αποτελέσματα αξιολόγησης μαθημάτων από τους φοιτητές ή άλλα δεδομένα που αποδεικνύουν την επιτυχία του μαθήματος, καθώς και τυχόν δυσκολίες.

Αν το μάθημα **ΔΕΝ** αξιολογήθηκε, αφήστε το πεδίο κενό.

3	Αναλυτική Γεωμετρία	122	OXI	43	1) Θ. ΚΟΥΦΟΓΙΩΡΓΟΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ 2) Χ. ΜΠΑΙΚΟΥΣΗΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ	Δ, Φ	Χειμερινό	882	478	136	NAI	53
												82
4	Απειροστικός Λογισμός II	211	OXI	43	1) Σ. ΝΤΟΥΓΙΑΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ 2) Ι. ΠΟΥΡΝΑΡΑΣ ΕΠΙΚ. ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ	Δ, Φ	Εαρινό	925	316	85	NAI	69
												24
5	Εισαγωγή στη Μαθηματική Ανάλυση	212	OXI	44	1) Π. ΤΣΑΜΑΤΟΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ 2) Π.Δ. 407/80	Δ, Φ	Εαρινό	513	390	151	NAI	49
												37
6	Γραμμική Άλγεβρα II	221	http://users.uoi.gr/abeligia/ LinearAlgebraII/LAII.html	44	1) Α. ΜΠΕΛΗΓΙΑΝΝΗΣ ΑΝΑΠΛΗΡ. ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ 2) Κ. ΜΕΞΗΣ ΛΕΚΤΟΡΑΣ	Δ, Φ	Εαρινό	690	357	102	NAI	62
												56
7	Εισαγωγή στους H/Y	242	OXI	44	1) Σ. ΜΠΑΛΤΖΗΣ-ΛΕΚΤΟΡΑΣ 2) Χ. ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΣ-407 ΛΕΚΤΟΡΑΣ	Δ, Ε	Εαρινό	286	213	146	NAI	50
												23
8	Απειροστικός Λογισμός III	311	OXI	45	Χ. ΠΕΤΑΛΑΣ ΕΠΙΚ. ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ	Δ, Φ	Χειμερινό	772	349	172	NAI	56
9	Εισαγωγή στην Τοπολογία	312	OXI	45	Π. ΤΣΑΜΑΤΟΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ	Δ, Ε	Χειμερινό	897	264	113	NAI	64
10	Εισαγωγή στις Πιθανότητες	331	OXI	45	Κ. ΖΩΓΡΑΦΟΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ	Δ, Φ	Χειμερινό	499	324	188	NAI	81
11	Εισαγωγή στην Αριθμητική Ανάλυση	341	OXI	45	1) Σ. ΓΑΛΑΝΗΣ- ΑΝΑΠΛΗΡ. ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ 2) Α. ΓΕΓΙΟΣ - ΑΝΑΠΛΗΡ. ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ	Δ, Φ	Χειμερινό	408	238	99	NAI	41
												29
12	Εισαγωγή στον Προγραμματισμό	343	OXI	46	1) Ι. ΣΤΑΜΑΤΙΟΥ – ΕΠΙΚ. ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ 2) Χ. ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΣ-407 ΛΕΚΤΟΡΑΣ	Δ, Ε	Χειμερινό	269	186	147	NAI	13
												22

13	Απειροστικός Λογισμός IV	411	OXI	46	Χ. ΠΕΤΑΛΑΣ ΕΠΙΚ. ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ	Δ, Φ	Εαρινό	767	366	172	NAI	40
14	Εισαγωγή στις Διαφορικές Εξισώσεις	412	OXI	46	ΧΡ. ΦΙΛΟΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ	Δ, Φ	Εαρινό	969	341	127	NAI	74
15	Θεωρία Αριθμών	421	http://sites.google.com/ site/numbertheoryioannina/	46	1) Α. ΘΩΜΑ ΑΝΑΠΛ. ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ 2) Ι. ΜΙΧΟΣ-407 ΛΕΚΤΟΡΑΣ	Δ, Φ	Εαρινό	338	242	158	NAI	62
16	Εισαγωγή στη Στατιστική	431	OXI	46	1) Σ. ΛΟΥΚΑΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ 2) Π.Δ. 407/80	Δ	Εαρινό	499	300	162	NAI	87
17	Κλασική Μηχανική	441	OXI	47	Α. ΡΑΠΤΗΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ	Δ	Εαρινό	416	301	153	NAI	65
18	Πραγματική Ανάλυση	511	OXI	47	Γ. ΚΑΡΑΚΩΣΤΑΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ	Δ	Χειμερινό	42	4	4	OXI	
19	Διαφορικές Εξισώσεις I	512	OXI	47	ΧΡ. ΦΙΛΟΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ	Δ	Χειμερινό	109	57	43	OXI	
20	Στοιχεία Γενικής Τοπολογίας	513	OXI	47	Π. ΤΣΑΜΑΤΟΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ	Δ	Χειμερινό	135	29	17	OXI	
21	Αλγεβρικές Δομές I	521	http://sites.google.com/ site/mathsfedu/ Home/AlgDomI	47	1) Ν. ΜΑΡΜΑΡΙΔΗΣ- ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ 2) Ε. ΚΕΧΑΓΙΑΣ ΑΝΑΠΛΗΡ. ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ	Δ, Φ	Χειμερινό	629	194	99	NAI	27 39
22	Στοιχεία Διαφορικής Γεωμετρίας	522	OXI	47	1) Θ. ΧΑΣΑΝΗΣ- ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ 2) Θ. ΒΛΑΧΟΣ ΑΝΑΠΛ. ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ	Δ, Φ	Χειμερινό	825	348	119	NAI	49 37
23	Εφαρμογές της Γραμμικής Άλγεβρας	523	OXI	48	Ε. ΚΕΧΑΓΙΑΣ ΑΝΑΠΛΗΡ. ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ	Δ	Χειμερινό	204	91	39	OXI	
24	Θεωρία Πιθανοτήτων και Στατιστικής	531	http://www.math.uoi.gr/ ~abatsidis/531.htm	48	Α. ΜΠΑΤΣΙΔΗΣ ΛΕΚΤΟΡΑΣ	Δ	Χειμερινό	108	34	26	OXI	

25	Στοχαστικές Διαδικασίες	532	OXI	48	Χ. ΛΑΓΚΑΡΗΣ ΑΝΑΠΛ. ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ	Δ	Χειμερινό	82	23	12	OXI
26	Δομές Δεδομένων	541	OXI	48	Ν. ΓΛΥΝΟΣ ΕΠΙΚ. ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ	Δ, Ε	Χειμερινό	42	11	11	OXI
27	Προγραμματισμός Λογικής	544	OXI	48	Σ. ΜΠΑΛΤΖΗΣ-ΛΕΚΤΟΡΑΣ	Δ, Ε	Χειμερινό	131	89	61	OXI
28	Αριθμητική Γραμμική Άλγεβρα	545	OXI	49	Δ. ΝΟΥΤΣΟΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ	Δ	Χειμερινό	311	193	120	OXI
29	Μηχανικές Ταλαντώσεις & Κύματα	546	OXI	49	Α. ΡΑΠΤΗΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ	Δ	Χειμερινό	318	252	146	OXI
30	Μιγαδικές Συναρτήσεις Ι	611	OXI	49	Γ. ΚΑΡΑΚΩΣΤΑΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ	Δ, Ε	Εαρινό	745	259	122	ΝΑ 32
31	Διαφορικές Εξισώσεις ΙΙ	612	OXI	49	Ι. ΠΟΥΡΝΑΡΑΣ ΕΠΙΚ. ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ	Δ	Εαρινό	102	20	10	OXI
32	Ολοκληρωτικές Εξισώσεις	613	OXI	50	Σ. ΝΤΟΥΓΙΑΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ	Δ	Εαρινό	240	93	65	OXI
33	Αλγεβρικές Δομές ΙΙ	621	OXI	50	Ε. ΚΕΧΑΓΙΑΣ ΑΝΑΠΛΗΡ. ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ	Δ	Εαρινό	83	8	7	OXI
34	Διαφορίσιμες Πολλαπλότητες	622	OXI	50	Θ. ΚΟΥΦΟΓΙΩΡΓΟΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ	Δ	Εαρινό	67	2	2	OXI
35	Γεωμετρία Μετασχηματισμών	623	OXI	50	Θ. ΒΛΑΧΟΣ ΑΝΑΠΛΗΡ. ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ	Δ	Εαρινό	103	31	28	OXI
36	Στοιχεία Ολικής Διαφορικής Γεωμετρίας	624	OXI	50	Θ. ΧΑΣΑΝΗΣ- ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ	Δ	Εαρινό	82	19	17	OXI
37	Θεωρία Ομάδων	625	OXI	51	Ν. ΜΑΡΜΑΡΙΔΗΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ	Δ	Εαρινό	92	3	2	OXI
38	Στοιχεία Αλγεβρικής Πληροφορικής	626	OXI	51	Α. ΦΥΡΑΡΙΔΗΣ ΕΠΙΚ. ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ	Δ	Εαρινό	19	19	17	OXI
39	Γραμμικός Προγραμματισμός	631	OXI	51	Κ. ΣΚΟΥΡΗ ΛΕΚΤΟΡΑΣ	Δ	Εαρινό	287	163	81	OXI

40	Στατιστική Συμπερασματολογία	633	http://www.math.uoi.gr/ ~abatsidis/633.htm	51	Α. ΜΠΑΤΣΙΔΗΣ ΛΕΚΤΟΡΑΣ	Δ	Εαρινό	194	63	29	OXI
41	Θεωρία Συστημάτων Εξυπηρέτησης	634	OXI	51	Χ. ΛΑΓΚΑΡΗΣ ΑΝΑΠΛ. ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ	Δ	Εαρινό	128	26	12	OXI
42	Εισαγωγή στη Θεωρία και Ανάλυση Αλγορίθμων	641	OXI	51	Ι. ΣΤΑΜΑΤΙΟΥ ΕΠΙΚΟΥΡ. ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ	Δ, Ε	Εαρινό	139	43	36	OXI
43	Αριθμητική Ανάλυση	642	OXI	52	Α. ΓΕΓΙΟΣ ΑΝΑΠΛ. ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ	Δ, Φ	Εαρινό	187	29	13	OXI
44	Ρευστομηχανική	643	OXI	52	Α. ΡΑΠΤΗΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ	Δ	Εαρινό	251	176	133	OXI
45	Εισαγωγή στα Συμβολικά Μαθηματικά	644	OXI	52	Ν. ΓΛΥΝΟΣ ΕΠΙΚ. ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ	Δ, Ε	Εαρινό	167	130	130	OXI
46	Θεωρία Προσέγγισης	645	OXI	52	Σ. ΓΑΛΑΝΗΣ ΑΝΑΠΛ. ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ	Δ, Φ	Εαρινό	226	170	149	OXI
47	Συναρτησιακή Ανάλυση Ι	711	OXI	53	Χ. ΠΕΤΑΛΑΣ ΕΠΙΚ. ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ	Δ	Χειμερινό	37	3	2	OXI
48	Μιγαδικές Συναρτήσεις ΙΙ	712	OXI	53	Γ. ΚΑΡΑΚΩΣΤΑΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ	Δ	Χειμερινό	56	3	2	OXI
49	Μερικές Διαφορικές Εξισώσεις	713	OXI	53	Ι. ΣΤΑΥΡΟΥΛΑΚΗΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ	Δ	Χειμερινό	89	41	35	OXI
50	Θεωρία Συνόλων	714	OXI	53	Θ. ΒΙΔΑΛΗΣ ΕΠΙΚ. ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ	Δ	Χειμερινό	127	58	38	OXI
51	Εξισώσεις Διαφορών - Διακριτά Μοντέλα	715	OXI	53	ΧΡ. ΦΙΛΟΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ	Δ	Χειμερινό	50	20	19	OXI
52	Μαθηματική Λογική*	721	OXI	54	Α. ΦΥΡΑΡΙΔΗΣ ΕΠΙΚ. ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ	Δ	Χειμερινό	23	-	-	OXI
53	Γεωμετρία Riemann	722	OXI	54	Θ. ΒΛΑΧΟΣ ΑΝΑΠΛ. ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ	Δ	Χειμερινό	33	-	-	OXI
54	Θεωρία Δακτυλίων	725	OXI	54	Ν. ΜΑΡΜΑΡΙΔΗΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ	Δ	Χειμερινό	33	0	0	OXI
55	Εφαρμογ. της Θεωρίας Αριθμ. στην Κρυπτογραφία*	726	OXI	54	Α. ΦΥΡΑΡΙΔΗΣ ΕΠΙΚ. ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ	Δ	Χειμερινό	15	-	-	OXI
56	Θεωρία Αποφάσεων - Bayes	731	http://www.math.uoi.gr/ ~abatsidis/731.htm	54	Α. ΜΠΑΤΣΙΔΗΣ ΛΕΚΤΟΡΑΣ	Δ	Χειμερινό	74	30	21	OXI

57	Θέματα Επιχειρησιακών Ερευνών	732	OXI	55	Κ. ΣΚΟΥΡΗ ΛΕΚΤΟΡΑΣ	Δ	Χειμερινό	82	20	12	OXI
58	Παλινδρόμηση & Ανάλυση Διακύμανσης	733	OXI	55	Κ. ΖΩΓΡΑΦΟΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ	Δ	Χειμερινό	42	10	8	OXI
59	Βάσεις Δεδομένων	741	OXI	55	Ι. ΣΤΑΜΑΤΙΟΥ ΕΠΙΚΟΥΡ. ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ	Δ, Ε	Χειμερινό	55	21	19	OXI
60	Εισαγωγή στη Μαθηματική Φυσική	743	OXI	55	Α. ΡΑΠΤΗΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ	Δ	Χειμερινό	262	201	126	OXI
61	Αριθμητική Επίλυση Συνήθων Διαφ. Εξισώσεων	744	OXI	55	Α. ΨΙΜΑΡΝΗ ΕΠΙΚ. ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ	Δ, Φ	Χειμερινό	111	51	41	OXI
62	Θεωρία Αυτομάτων και Τυπικών Γλωσσών	745	OXI	55	Σ. ΜΠΑΛΤΖΗΣ-ΛΕΚΤΟΡΑΣ	Δ, Ε	Χειμερινό	92	58	34	OXI
63	Συναρτησιακή Ανάλυση ΙΙ	811	OXI	56	Χ. ΠΕΤΑΛΑΣ ΕΠΙΚ. ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ	Δ	Εαρινό	45	2	2	OXI
64	Θεωρία Μέτρου	812	OXI	56	Θ. ΒΙΔΑΛΗΣ ΕΠΙΚ. ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ	Δ	Εαρινό	216	87	41	OXI
65	Ειδικά Θέματα Άλγεβρας	821	http://sites.google.com/site/math4edu/ Home/eidika-themata-algebras	57	Ν. ΜΑΡΜΑΡΙΔΗΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ	Δ	Εαρινό	100	4	4	OXI
66	Στατιστική Ανάλυση Δεδομένων	832	http://www.math.uoi.gr/ ~abatsidis/832.htm	57	Π.Δ. 407/80	Ε	Εαρινό	88	36	28	OXI
67	Μη Παραμετρική Στατιστική-Κατηγορ. Δεδομένα	835	OXI	57	Α. ΜΠΑΤΣΙΔΗΣ ΛΕΚΤΟΡΑΣ - Π.Δ. 407/80	Δ	Εαρινό	67	16	14	OXI
68	Εισαγωγή στην Επεξεργασία Φυσικής Γλώσσας	845	OXI	57	Σ. ΜΠΑΛΤΖΗΣ-ΛΕΚΤΟΡΑΣ	Δ, Ε	Εαρινό	208	123	47	OXI

69	Ιστορία των Μαθηματικών	501	http://www.math.uoi.gr/~athoma/history.html	49	Α. ΘΩΜΑ ΑΝΑΠΛ. ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ	Δ	Χειμερινό	188	90	77	ΟΧΙ
70	Πρακτική Άσκηση*	502	ΟΧΙ	49	Σ. ΜΠΑΛΤΖΗΣ	Δ	Χειμερινό	-	-	-	ΟΧΙ
71	Φιλοσοφία των Μαθηματικών*	601	ΟΧΙ	52		Δ	Εαρινό	3	3	-	ΟΧΙ
72	Πρακτική Άσκηση*	602	ΟΧΙ	53	Σ. ΜΠΑΛΤΖΗΣ	Δ	Εαρινό	-	-	-	ΟΧΙ
73	Παιδαγωγικά	701	ΟΧΙ	56		Δ	Χειμερινό	-	-	-	ΟΧΙ
74	Διδακτική Μαθηματικών Ι*	702	ΟΧΙ	56		Δ, Ε	Χειμερινό	-	-	-	ΟΧΙ
75	Αστρονομία	801	ΟΧΙ	57	Φ. ΚΡΟΜΜΥΔΑΣ ΛΕΚΤΟΡΑΣ	Δ	Εαρινό	211	186	98	ΟΧΙ
76	Μετεωρολογία	802	ΟΧΙ	57	Α. ΜΠΑΡΤΖΩΚΑΣ ΑΝΑΠΛ. ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ	Δ	Εαρινό	224	199	61	ΟΧΙ
77	Διδακτική Μαθηματικών ΙΙ*	803	ΟΧΙ	58		Δ	Εαρινό	-	-	-	ΟΧΙ
78	Ψυχολογία	804	ΟΧΙ	58		Δ	Εαρινό	-	-	-	ΟΧΙ

* Τα μαθήματα αυτά δε προσφέρθηκαν.

• **Πίνακας 11-2. Εξέλιξη αριθμού εισακτέων στο Προπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών**

Εισαχθέντες με:	2009-2010 ¹¹	2008-2009	2007-2008	2006-2007	2005-2006	2004-2005	2003-2004	2002-2003
Εισαγωγικές εξετάσεις	243	239	196	195	181	180	181	
Μετεγγραφές (εισροές προς το Τμήμα)	5	3	5	7	4	17	10	
Κατατακτήριες εξετάσεις (Πτυχιούχοι ΑΕΙ/ΤΕΙ)	1	0	2	1	1	0	0	
Άλλες κατηγορίες ¹²	45	37	29	33	35	20	29	
Σύνολο εισαχθέντων	294	279	232	236	221	217	220	231
Μετεγγραφές (εκροές προς άλλα Τμήματα)	69	76	47	49	51	53	57	55
Σύνολο	225	203	185	187	170	164	163	176

Επεξήγηση:

- Στον πίνακα αυτόν θα αποτυπωθούν τα εξελικτικά στοιχεία οκτώ (8) συνολικά ετών: του έτους στο οποίο αναφέρεται η Έκθεση Εσωτερικής Αξιολόγησης και των 7 προηγούμενων ετών. Προσαρμόστε τις χρονολογίες ανάλογα.

¹¹ Εδώ αναγράφεται το ακαδημαϊκό έτος στο οποίο αναφέρεται η Έκθεση Εσωτερικής Αξιολόγησης. Τα έτη των επόμενων στηλών προσαρμόζονται αντίστοιχα προς τα πίσω.

¹² Το σύνολο προκύπτει από την άθροιση των ανωτέρω, αφού αφαιρεθεί ο αριθμός των μετεγγραφέντων σε άλλα τμήματα.

Πίνακας 11-3. Εξέλιξη του αριθμού των αποφοίτων του Προπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών και διάρκεια σπουδών

Έτος εισαγωγής	Ε Τ Ο Σ	Συνολικός αριθμός εισαχθέντων ¹³	Αποφοιτήσαντες Διάρκεια Σπουδών (σε έτη)								Ποσοστιαία αναλογία	
			K ¹⁴	K+1	K+2	K+3	K+4	K+5	≥K+6	Μη αποφοιτήσαντες σε χρόνο διπλάσιο του Κανονικού (Κ)	Συνολικό ποσοστό αποφοιτησάντων ¹⁵	Συνολικό ποσοστό μη αποφοιτησάντων
2003-2004	7 ^ο	163	0	13	10	15	-	-	-	-	23,31	76,69
2004-2005	6 ^ο	164	2	4	12	-	-	-	-	-	10,98	89,02
2005-2006	5 ^ο	170	1	16	-	-	-	-	-	-	10,00	90,00
2006-2007	4 ^ο	187	2	-	-	-	-	-	-	-	1,07	98,93
2007-2008	3 ^ο	185	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2008-2009	2 ^ο	203	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2009-2010	1 ^ο	225	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Επεξηγήση:

- Όπου Κ = Κανονική διάρκεια σπουδών (σε έτη) στο Τμήμα. (π.χ. αν η κανονική διάρκεια σπουδών είναι 4 έτη, τότε Κ=4 έτη, Κ+1=5 έτη, Κ+2=6 έτη,..., Κ+6=10 έτη).
- Στον πίνακα αυτόν θα αποτυπωθούν τα εξελικτικά στοιχεία 7 συνολικά ετών: του έτους στο οποίο αναφέρεται η Έκθεση Εσωτερικής Αξιολόγησης και των 6 προηγούμενων ετών. Προσαρμόστε τις χρονολογίες ανάλογα.

¹³ Αντιγράψτε από την τελευταία αράδα του Πίνακα 7.2.

¹⁴ Σε αυτήν και τις επόμενες 6 στήλες σημειώστε για κάθε έτος τον αριθμό των αποφοιτησάντων. Το άθροισμα των αριθμών αυτών, μαζί με τον αριθμό των φοιτητών που δεν έχουν ακόμη αποφοιτήσει (της επόμενης στήλης) πρέπει να είναι ίσο με τον συνολικό αριθμό των εισαχθέντων κάθε έτους (της στήλης 2).

¹⁵ Στην στήλη αυτή σημειώνεται η **ποσοστιαία αναλογία** των αποφοιτησάντων κάθε έτους σε σχέση με τον συνολικό αριθμό των εισαχθέντων του έτους (της στήλης 2).

Πίνακας 11-4. Κατανομή βαθμολογίας και μέσος βαθμός πτυχίου των αποφοίτων του Προπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών

	Συνολικός αριθμός αποφοιτησάντων ¹⁶	Κατανομή Βαθμών (% επί του συνόλου των αποφοιτησάντων και αριθμός φοιτητών)								Μέσος όρος Βαθμολογίας (στο σύνολο των απόφοιτων)
Έτος Αποφοίτησης		5.0-5.99		6.0-6.99		7.0-8.49		8.5-10.0		
2005-2006	61	45,90 %	28	50,82 %	31	3,28 %	2	-	-	6,05
2006-2007	66	42,42 %	28	54,55 %	36	3,03 %	2	-	-	6,11
2007-2008	114	57,02 %	65	37,72 %	43	5,26 %	6	-	-	6,05
2008-2009	78	74,36 %	58	25,64 %	20	-	-	-	-	5,85
2009-2010	76	42,11 %	32	51,32 %	39	3,95 %	3	2,63 %	2	6,19
Σύνολο		57.69 %		38.83 %		3.16 %		0.32 %		

Επεξήγηση:

Σημειώστε σε κάθε στήλη τον αριθμό των φοιτητών που έλαβαν την αντίστοιχη βαθμολογία και το ποσοστό που αυτοί εκπροσωπούν επί του συνολικού αριθμού των αποφοιτησάντων το συγκεκριμένο έτος [π.χ. 26 (=15%)].

Προσοχή! Ο αριθμός αυτός πρέπει να συμφωνεί με το άθροισμα των αποφοιτησάντων που δώσατε για το αντίστοιχο έτος στις στήλες K+1, K+2στον πίνακα 11.3.

Σχόλιο: Ο αριθμός αυτός ΔΕ συμφωνεί με το άθροισμα των αποφοιτησάντων που δώσαμε για το αντίστοιχο έτος στις στήλες K+1, K+2στον πίνακα 11.3, καθώς στον πίνακα αυτό συνοψίζονται τα στοιχεία για τα έτη αποφοίτησης, ανεξαρτήτως έτους εισαγωγής ενώ στον πίνακα 7.3 δίνεται η εξέλιξη ΜΟΝΟ των φοιτητών που εισήχθησαν το εν λόγω ακαδημαϊκό έτος.

¹⁶ Προσοχή! Ο αριθμός αυτός πρέπει να συμφωνεί με το άθροισμα των αποφοιτησάντων που δώσατε για το αντίστοιχο έτος στις στήλες K+1, K+2στον πίνακα 7.3.

Πίνακας 11-5. Εξέλιξη του αριθμού αιτήσεων, προσφορών θέσεων από το Τμήμα, εισακτέων (εγγραφών) και αποφοίτων στο Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών (ΜΠΣ)

Τίτλος ΜΠΣ: «Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών του Τμήματος Μαθηματικών του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων με ειδικεύσεις: Α. Μαθηματικά Β. Στατιστική και Επιχειρησιακή Έρευνα Γ. Εφαρμοσμένα Μαθηματικά και Μηχανική Δ. Υπολογιστικά Μαθηματικά και Πληροφορική Ε. Μαθηματικά για την Εκπαίδευση»

	2009-2010	2008-2009	2007-2008	2006-2007	2005-2006
Συνολικός αριθμός Αιτήσεων (α+β)	25	23	25	8	21
(α) Πτυχιούχοι του Τμήματος	9	10	10	5	7
(β) Πτυχιούχοι άλλων Τμημάτων	16	13	15	3	14
Συνολικός αριθμός προσφερόμενων θέσεων	40	40	40	40	40
Συνολικός αριθμός εγγραφέντων	5	5	8	4	11
Συνολικός αριθμός αποφοιτησάντων	6	5	9	5	9

Πίνακας 11.5.1.Α. Μαθήματα Μεταπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών «Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών του Τμήματος Μαθηματικών του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων με ειδিকেύσεις: Α. Μαθηματικά Β. Στατιστική και Επιχειρησιακή Έρευνα Γ. Εφαρμοσμένα Μαθηματικά και Μηχανική Δ. Υπολογιστικά Μαθηματικά και Πληροφορική Ε. Μαθηματικά για την Εκπαίδευση»

α.α.	ΜΑΘΗΜΑ ¹⁷	Κωδικός Μαθήματος	Ιστότοπος ¹⁸	Σελίδα Οδηγού Σπουδών ¹⁹	Υπεύθυνος Διδάσκων και Συνεργάτες (ονοματεπώνυμο και βαθμίδα)	Υποχρεω-τικό (Υ) , κατ'επι-λογήν (Ε) Ελεύθερης Επιλογής (ΕΕ)	Διαλέξεις (Δ), Φρονιτιστή-ριο (Φ) Εργαστη-ριο (Ε)	Σε ποιο εξάμηνο διδάχθηκε; ²⁰ (Εαρ.-Χειμ.)	Αριθμός φοιτητών που ενεγρά-φησαν στο μάθημα	Αριθμός Φοιτητών που συμμετει-χαν στις εξετάσεις	Αριθμός Φοιτητών που πέρασε επιτυχώς στην κανονική ή επανα-ληπτική εξέταση	Αξιολογή-θηκε από τους Φοιτητές; ²
Α. ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ												
TOMEAS A & TOMEAS B												
1	Γενική Τοπολογία Ι	AN1		90-91	Ι. Πουρναράς, Επ. Καθηγητής	ΥΕ	Δ	X	3	3	3	
2	Πραγματική Ανάλυση Ι	AN3		91	Γ. Καρακώστας, Καθηγητής	ΥΕ	Δ	X	0	0	0	
3	Μιγαδική Ανάλυση	AN5		91	Ι. Σφήκας, Καθηγητής	Ε	Δ	X	0	0	0	
4	Διαφορικές Εξισώσεις με Μερικές Παραγώγους	AN9		91	Ι. Σταυρουλάκης, Καθηγητής	Ε	Δ	X	1	1	1	

¹⁷ Καταγράψτε τα μαθήματα με τη σειρά που ορίζεται στο Πρόγραμμα Σπουδών (δηλ. 1^{ου}, 2^{ου}, 3^{ου} κ.ο.κ. εξαμήνου).

¹⁸ Σημειώστε την ηλεκτρονική διεύθυνση του μαθήματος, αν υπάρχει.

¹⁹ Σημειώστε τη σελίδα του Οδηγού Σπουδών (αν υπάρχει), όπου περιγράφονται οι στόχοι, η ύλη και ο τρόπος διδασκαλίας και εξέτασης του μαθήματος.

²⁰ Σημειώστε με την υποδεικνυόμενη συντομογραφία σε ποιο από τα δύο εξάμηνα (ή και στα δύο) της Εσωτερικής Αξιολόγησης διδάχθηκε το συγκεκριμένο μάθημα.

²¹ Αν η απάντηση είναι θετική, σημειώστε τον αριθμό των φοιτητών που συμπλήρωσαν τα ερωτηματολόγια γι' αυτό το μάθημα. Αν το μάθημα ΔΕΝ αξιολογήθηκε. Αφήστε το πεδίο κενό. Επίσης, περιγράψτε στην Έκθεση Εσωτερικής Αξιολόγησης τα κριτήρια και τους τρόπους αξιολόγησης της διδασκαλίας (προσθέστε στοιχεία της απόδοσης των φοιτητών, στοιχεία που δείχνουν τον βαθμό ικανοποίησης των φοιτητών, με βάση π.χ το ερωτηματολόγιο κατά την αποφοίτηση ή τα αποτελέσματα αξιολόγησης μαθημάτων από τους φοιτητές ή άλλα δεδομένα που αποδεικνύουν την επιτυχία του μαθήματος, καθώς και τυχόν δυσκολίες)

5	Θεωρία Δυναμικών Εξισώσεων	AN10		91	Ι. Πουρναράς, Επ. Καθηγητής	Ε	Δ	Χ	0	0	0	
6	Ειδικά Θέματα Ανάλυσης	AN12		91	Σ. Ντούγιας, Καθηγητής	Ε	Δ	Χ	0	0	0	
7	Συναρτησιακή Ανάλυση Ι	AN6		92	Θ. Βιδάλης, Επ. Καθηγητής	Ε	Δ	Ε	0	0	0	
8	Συνήθεις Διαφορικές Εξισώσεις	AN8		92	Χ. Φίλος, Καθηγητής	Ε	Δ	Ε	1	1	1	
9	Θεωρία Μέτρου	AN11		92	Θ. Βιδάλης, Επ. Καθηγητής	Ε	Δ	Ε	3	3	3	
10	Ανεξάρτητη Σπουδή στην Ανάλυση	AN13		92	Π. Τσαμάτος, Καθηγητής	Ε	Δ	Ε	0	0	0	
11	Άλγεβρα Ι	ΑΛ1		92	Α. Θωμά, Αναπλ. Καθηγητής	Υ	Δ	Χ	3	3	3	
12	Κλασική Διαφορική Γεωμετρία	ΓΕ1		92	Θ. Βλάχος, Αναπλ. Καθηγητής	ΥΕ	Δ	Χ	1	1	1	
13	Διαφορική Γεωμετρία	ΓΕ2		92	Θ. Χασάνης, Καθηγητής	ΥΕ	Δ	Χ	0	0	0	
14	Άλγεβρα ΙΙ	ΑΛ2		93	Α. Θωμά, Αναπλ. Καθηγητής	Ε	Δ	Ε	2	2	2	
15	Ομολογιακή Άλγεβρα Ι	ΑΛ6		93	Α. Μπεληγιάννης, Αναπλ. Καθηγητής	Ε	Δ	Ε	2	2	2	
16	Γεωμετρία Riemann	ΓΕ3		93	Θ. Κουφογιώργος, Καθηγητής	Ε	Δ	Ε	0	0	0	
17	Άλγεβρική Τοπολογία	ΓΕ5		93	Ε. Κεχαγιάς, Αναπλ. Καθηγητής	Ε	Δ	Ε	1	1	1	
18	Ειδικά Θέματα Γεωμετρίας	ΓΕ8		93	Χρ. Μπαϊκούσης, Καθηγητής	Ε	Δ	Ε	0	0	0	

Β. ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ & ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΗ ΕΡΕΥΝΑ

	ΤΟΜΕΑΣ Γ											
1	Μαθηματική Στατιστική Ι	ΣΤ1		93	Α. Μπατσίδης, Λέκτορας	Υ	Δ	Χ	3	2	1	
2	Γραμμικά Μοντέλα Ι	ΣΤ4		94	Σ. Λουκάς, Καθηγητής	Υ	Δ	Χ	3	2	2	
3	Θέματα Επιχειρησιακών Ερευνών	ΣΤ6		94	Κ. Σκούρη, Λέκτορας	Υ	Δ	Χ	3	2	2	
4	Εφαρμοσμένα Μοντέλα	ΣΤ9		94	Χρ. Λάγκαρης, Αναπλ.	Υ	Δ	Χ	3	2	0	

	Πιθανοτήτων				Καθηγητής							
5	Μαθηματική Στατιστική II	ΣΤ2		94	Παρακολούθηση Διαλέξεων	Υ	Δ	Ε	3	2	2	
6	Ανάλυση Δεδομένων & Στατιστικά Πακέτα	ΣΤ3		94	Α. Μπατσίδης, Λέκτορας	Υ	Δ+Ε	Ε	3	2	2	
7	Μέθοδοι Ανάλυσης Στοχαστικών Συστημάτων	ΣΤ7		94	Χ. Λάγκαρης, Αναπλ. Καθηγητής	Υ	Δ	Ε	3	2	1	
8	Πολυδιάστατη Ανάλυση	ΣΤ11		94-95	Κ. Ζωγράφος, Καθηγητής	Υ	Δ	Ε	3	2	0	
Γ. ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ & ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ												
ΤΟΜΕΑΣ Δ												
1	Αριθμητική Ανάλυση	ΑΑ1		95	Δ. Νούτσος, Καθηγητής	Υ	Δ	Χ	0	0	0	
2	Θεωρία Προσεγγίσεως	ΑΑ2		95	Δ. Νούτσος, Καθηγητής	Ε	Δ	Χ	0	0	0	
3	Αριθμητική Γραμμ. Άλγεβρα Ι	ΑΑ3		95	Α. Γέγιος, Αναπλ. Καθηγητής	Ε	Δ	Χ	0	0	0	
4	Μαθηματική Θεωρία Υπολογισμών	ΠΛ1		95	Σ. Μπαλτζής, Λέκτορας	Υ	Δ	Χ	0	0	0	
5	Σχεδίαση & Ανάλυση Αλγορίθμων	ΠΛ2		96	Ν. Γλυνός, Επ. Καθηγητής	Ε	Δ	Χ	0	0	0	
6	Θεωρία Γραφημάτων	ΠΛ17		96	Ι. Σταματίου, Επ. Καθηγητής	Ε	Δ	Χ	0	0	0	
7	Αριθμητική Γραμμ. Άλγεβρα ΙΙ	ΑΑ4		96	Σ. Γαλάνης, Αναπλ. Καθηγητής	Ε	Δ	Ε	0	0	0	
8	Αριθμητική Επίλυση Συνήθων Διαφορικών Εξισώσεων	ΑΑ5		96	Α. Γέγιος, Αναπλ. Καθηγητής	Ε	Δ	Ε	0	0	0	
9	Θεωρία Πολυπλοκότητας	ΠΛ3		96-97	Ι. Σταματίου, Επ. Καθηγητής	Ε	Δ	Ε	0	0	0	
10	Συμβολικοί Υπολογισμοί	ΠΛ9		97	Ν. Γλυνός, Επ. Καθηγητής	Ε	Δ	Ε	0	0	0	
11	Επεξεργασία Φυσικής Γλώσσας	ΠΛ10		97	Σ. Μπαλτζής, Λέκτορας	Ε	Δ	Ε	0	0	0	
Δ. ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ ΚΑΙ ΜΗΧΑΝΙΚΗ												
ΤΟΜΕΑΣ Δ												

1	Μηχανική Ρευστών	ΕΜΜ1	Δεν λειτούργησε	97	Αν. Ράπτης, Καθηγητής	Υ	Δ	Χ	0	0	0	
2	Ειδικά Θέματα Μηχανικής	ΕΜΜ7	Δεν λειτούργησε	97	Αν. Ράπτης, Καθηγητής	Υ	Δ	Χ	0	0	0	
3	Μεταφορά Θερμότητας	ΕΜΜ2	Δεν λειτούργησε	97-98	Αν. Ράπτης, Καθηγητής	Υ	Δ	Ε	0	0	0	
4	Μαγνητοϋδροδυναμική	ΕΜΜ6	Δεν λειτούργησε	98	Αν. Ράπτης, Καθηγητής	Υ	Δ	Ε	0	0	0	
	Ε. ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ (Δεν λειτούργησε)											

Πίνακας 11.5.2.Α. Μαθήματα Μεταπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών «Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών του Τμήματος Μαθηματικών του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων με ειδικεύσεις: Α. Μαθηματικά Β. Στατιστική και Επιχειρησιακή Έρευνα Γ. Εφαρμοσμένα Μαθηματικά και Μηχανική Δ. Υπολογιστικά Μαθηματικά και Πληροφορική Ε. Μαθηματικά για την Εκπαίδευση»

α.α	Μάθημα ²²	Κωδικός Μαθήματος	Ωρες διδασκαλίας ανά εβδομάδα	Περιλαμβάνονται ώρες εργαστηρίου ή άσκησης ²³ ;	Διδακτ. Μονάδες	Πολλαπλή Βιβλιογραφία (ΝΑΙ/ΟΧΙ)	Σε ποιο εξάμηνο των σπουδών αντιστοιχεί; (1 ^ο , 2 ^ο ...)	Τυχόν προαπαιτούμενα μαθήματα ²⁴	Χρήση εκπαιδ. μέσων (Ναι/Όχι)	Επάρκεια Εκπαιδευτικών Μέσων (Ναι/Όχι ²⁵)
Α. ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ (ΤΟΜΕΙΣ Α & Β)										
1 ²⁶	Γενική Τοπολογία Ι	AN1	3	ΟΧΙ	7,5	ΝΑΙ	1ο	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ
2	Πραγματική Ανάλυση Ι	AN3	3	ΟΧΙ	7,5	ΝΑΙ	1ο	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ
3	Μιγαδική Ανάλυση	AN5	3	ΟΧΙ	7,5	ΝΑΙ	1ο	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ
4	Διαφορικές Εξισώσεις με Μερικές Παραγώγους	AN9	3	ΟΧΙ	7,5	ΝΑΙ	1ο	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ
5	Θεωρία Δυναμικών Εξισώσεων	AN10	3	ΟΧΙ	7,5	ΝΑΙ	1ο	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ
6	Ειδικά Θέματα Ανάλυσης	AN12	3	ΟΧΙ	7,5	ΝΑΙ	1ο	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ
7	Συναρτησιακή Ανάλυση Ι	AN6	3	ΟΧΙ	7,5	ΝΑΙ	2ο	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ

²² Καταγράψτε τα μαθήματα με τη σειρά που ορίζεται στο Πρόγραμμα Σπουδών (δηλ. 1^ο, 2^ο, 3^ο κ.ο.κ. εξαμήνου)

²³ Σε περίπτωση θετικής απάντησης, σημειώστε τον αριθμό των ωρών εργαστηρίου.

²⁴ Σημειώστε τον αύξοντα αριθμό του ή των προαπαιτούμενων μαθημάτων, αν υπάρχουν.

²⁵ Υπάρχουν επαρκή εκπαιδευτικά μέσα, όπως χώροι διδασκαλίας, υπολογιστές, εκπαιδευτικά λογισμικά; Αν η απάντηση είναι αρνητική, δώστε σύντομη αναφορά των ελλείψεων.

²⁶ Συμπληρώστε όλα τα μαθήματα που περιλαμβάνονται στο πρόγραμμα σπουδών.

8	Συνήθεις Διαφορικές Εξισώσεις	AN8	3	OXI	7,5	NAI	2o	OXI	NAI	NAI
9	Θεωρία Μέτρου	AN11	3	OXI	7,5	NAI	2o	OXI	NAI	NAI
10	Ανεξάρτητη Σπουδή στην Ανάλυση	AN13	3	OXI	7,5	NAI	2o	OXI	NAI	NAI
11	Άλγεβρα Ι	ΑΛ1	3	OXI	7,5	NAI	1o	OXI	NAI	NAI
12	Κλασική Διαφορική Γεωμετρία	ΓΕ1	3	OXI	7,5	NAI	1o	OXI	NAI	NAI
13	Διαφορική Γεωμετρία	ΓΕ2	3	OXI	7,5	NAI	1o	OXI	NAI	NAI
14	Άλγεβρα ΙΙ	ΑΛ2	3	OXI	7,5	NAI	2o	OXI	NAI	NAI
15	Ομολογιακή Άλγεβρα Ι	ΑΛ6	3	OXI	7,5	NAI	2o	OXI	NAI	NAI
16	Γεωμετρία Riemann	ΓΕ3	3	OXI	7,5	NAI	2o	OXI	NAI	NAI
17	Άλγεβρική Τοπολογία	ΓΕ5	3	OXI	7,5	NAI	2o	OXI	NAI	NAI
18	Ειδικά Θέματα Γεωμετρίας	ΓΕ8	3	OXI	7,5	NA	2o	OXI	NAI	NAI
Β. ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ & ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΗ ΕΡΕΥΝΑ (ΤΟΜΕΑΣ Γ)										
1	Μαθηματική Στατιστική Ι	ΣΤ1	3	OXI	7,5	NAI	1o	OXI	NAI	NAI
2	Γραμμικά Μοντέλα Ι	ΣΤ4	3	OXI	7,5	NAI	1o	OXI	NAI	NAI
3	Θέματα Επιχειρησιακών Ερευνών	ΣΤ6	3	OXI	7,5	NAI	1o	OXI	NAI	NAI
4	Εφαρμοσμένα Μοντέλα Πιθανοτήτων	ΣΤ9	3	OXI	7,5	NAI	1o	OXI	NAI	NAI
5	Μαθηματική Στατιστική ΙΙ	ΣΤ2	3	OXI	7,5	NAI	2o	OXI	NAI	NAI
6	Ανάλυση Δεδομένων & Στατιστικό Πακέτα	ΣΤ3	3	1	7,5	NAI	2o	OXI	NAI	NAI
7	Μέθοδοι Ανάλυσης Στοχαστικών Συστημάτων	ΣΤ7	3	OXI	7,5	NAI	2o	OXI	NAI	NAI
8	Πολυδιάστατη Ανάλυση	ΣΤ11	3	OXI	7,5	NAI	2o	OXI	NAI	NAI

Γ. ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ & ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ (ΤΟΜΕΑΣ Δ)									
1	Αριθμητική Ανάλυση	AA1	3	OXI	7,5	NAI	1ο	OXI	NAI
2	Θεωρία Προσεγγίσεως	AA2	3	OXI	7,5	NAI	1ο	OXI	NAI
3	Αριθμητική Γραμμ. Άλγεβρα Ι	AA3	3	OXI	7,5	NAI	1ο	OXI	NAI
4	Μαθηματική Θεωρία Υπολογισμών	ΠΛ1	3	OXI	7,5	NAI	1ο	OXI	NAI
5	Σχεδίαση & Ανάλυση Αλγορίθμων	ΠΛ2	3	OXI	7,5	NAI	1ο	OXI	NAI
6	Θεωρία Γραφημάτων	ΠΛ17	3	OXI	7,5	NAI	1ο	OXI	NAI
7	Αριθμητική Γραμμ. Άλγεβρα ΙΙ	AA4	3	OXI	7,5	NAI	2ο	OXI	NAI
8	Αριθμητική Επίλυση Συνήθων Διαφορικών Εξισώσεων	AA5	3	OXI	7,5	NAI	2ο	OXI	NAI
9	Θεωρία Πολυπλοκότητας	ΠΛ3	3	OXI	7,5	NAI	2ο	OXI	NAI
10	Συμβολικοί Υπολογισμοί	ΠΛ9	3	OXI	7,5	NAI	2ο	OXI	NAI
11	Επεξεργασία Φυσικής Γλώσσας	ΠΛ10	3	OXI	7,5	NAI	2ο	OXI	NAI
Δ. ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ ΚΑΙ ΜΗΧΑΝΙΚΗ (ΤΟΜΕΑΣ Δ)									
1	Μηχανική Ρευστών	ΕΜΜ1	3	OXI	7,5	NAI	1ο	OXI	NAI
2	Ειδικά Θέματα Μηχανικής	ΕΜΜ7	3	OXI	7,5	NAI	1ο	OXI	NAI
3	Μεταφορά Θερμότητας	ΕΜΜ2	3	OXI	7,5	NAI	2ο	OXI	NAI
4	Μαγνητοϋδροδυναμική	ΕΜΜ6	3	OXI	7,5	NAI	2ο	OXI	NAI
Ε. ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ (Δεν λειτούργησε)									

Πίνακας 11-6. Κατανομή βαθμολογίας και μέσος βαθμός πτυχίου των αποφοίτων του Μεταπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών

Τίτλος ΜΠΣ: «Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών του Τμήματος Μαθηματικών του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων με ειδικεύσεις: Α. Μαθηματικά Β. Στατιστική και Επιχειρησιακή Έρευνα Γ. Εφαρμοσμένα Μαθηματικά και Μηχανική Δ. Υπολογιστικά Μαθηματικά και Πληροφορική Ε. Μαθηματικά για την Εκπαίδευση»

Έτος Αποφοίτησης	Συνολικός αριθμός αποφοιτησάντων	Κατανομή Βαθμών (αριθμός φοιτητών και % επί του συνόλου των αποφοιτησάντων)				Μέσος όρος Βαθμολογίας (στο σύνολο των απόφοιτων)
		5.0-5.9	6.0-6.9	7.0-8.4	8.5-10.0	
2006-2007	5	-	3 (60%)	2 (40%)	-	6,84
2007-2008	9	-	5 (55,5%)	4 (44,4%)	-	7,17
2008-2009	5	-	2 (40%)	3 (60%)	-	7,24
2009-2010	6	-	4 (66,6%)	2 (33,3%)	-	7,13
	Σύνολο					

Επεξήγηση:

Σημειώστε σε κάθε στήλη τον αριθμό των φοιτητών που έλαβαν την αντίστοιχη βαθμολογία και το ποσοστό που αυτοί εκπροσωπούν επί του συνολικού αριθμού των αποφοιτησάντων το συγκεκριμένο έτος [π.χ. 6 (=5%)].

Προσοχή! Το άθροισμα κάθε έτους πρέπει να συμφωνεί με το άθροισμα των αποφοιτησάντων που δώσατε για το αντίστοιχο έτος στον **πίνακα 7-5**.

Πίνακας 11-7. Εξέλιξη του αριθμού αιτήσεων, προσφορών θέσεων από το Τμήμα, εισακτέων (εγγραφών) και αποφοίτων στο Πρόγραμμα Διδακτορικών Σπουδών

	2009-2010	2008-2009	2007-2008	2006-2007	2005-2006
Συνολικός αριθμός Αιτήσεων (α+β)	1	0	2	0	0
(α) Πτυχιούχοι του Τμήματος	1	0	1	0	0
(β) Πτυχιούχοι άλλων Τμημάτων	0	0	1	0	0
Συνολικός αριθμός προσφερόμενων θέσεων					
Συνολικός αριθμός εγγραφέντων υποψηφίων	1	0	2	0	0
Απόφοιτοι	1	1	0	1	6
Μέση διάρκεια σπουδών αποφοίτων	3,5 έτη	3,5 έτη			4 έτη

Επεξηγήσεις:

– Απόφοιτοι: Αριθμός Διδακτόρων που ανακηρύχθηκαν στο έτος που αφορά η στήλη.

Πίνακας 11-8. Συμμετοχή σε Διαπανεπιστημιακά Προγράμματα Σπουδών

	2009-2010	2008-2009	2007-2008	2006-2007	2005-2006	Σύνολο
Φοιτητές του Τμήματος που φοίτησαν σε άλλο Α.Ε.Ι. ή άλλο Τμήμα	3	-	3	-	-	6
Επισκέπτες φοιτητές άλλων Α.Ε.Ι. ή Τμημάτων στο Τμήμα	-	1	-	2	-	3
Μέλη ακαδημαϊκού προσωπικού του Τμήματος που δίδαξαν σε άλλο Α.Ε.Ι. ή Τμήμα	1	-	2	-	3	6
Μέλη ακαδημαϊκού προσωπικού άλλων Α.Ε.Ι. ή Τμημάτων που δίδαξαν στο Τμήμα	1	-	-	-	-	1
Σύνολο	5	1	5	2	3	16

Πίνακας 11-9. Εξέλιξη του προσωπικού του Τμήματος

		2009-2010	2008-2009	2007-2008	2006-2007	2005-2006
Καθηγητές	Σύνολο	14	13	14	13	14
	Από εξέλιξη*	2		1		
	Νέες προσλήψεις*					
	Συνταξιοδοτήσεις*	3	1			
	Παραιτήσεις*			1		
Αναπληρωτές Καθηγητές	Σύνολο	7	7	8	10	10
	Από εξέλιξη*	1	1			
	Νέες προσλήψεις*					
	Συνταξιοδοτήσεις*					
	Παραιτήσεις*				1	
Επικουροι Καθηγητές	Σύνολο	7	7	8	9	8
	Από εξέλιξη*		1			
	Νέες προσλήψεις*					
	Συνταξιοδοτήσεις*					
	Παραιτήσεις*					
Λέκτορες	Σύνολο	4	4	4	3	5
	Νέες προσλήψεις*			1	1	
	Συνταξιοδοτήσεις*					
	Παραιτήσεις*					
Μέλη ΕΕΔΙΠ	Σύνολο	0	0	0	0	0
Βοηθοί	Σύνολο	0	1	1	1	1
Διδάσκοντες επί συμβάσει**	Σύνολο	5	7	3	2	2
Τεχνικό προσωπικό εργαστηρίων	Σύνολο	1	1	2	4	4
Διοικητικό προσωπικό	Σύνολο	10	8	11	8	7

* Αναφέρεται στο τελευταίο έτος

** Αναφέρεται σε αριθμό συμβάσεων – όχι διδασκόντων (π.χ. αν ένας διδάσκων έχει δύο συμβάσεις, χειμερινή και εαρινή, τότε μετρώνται δύο συμβάσεις)

Πίνακας 11-10. Επιστημονικές δημοσιεύσεις

	A	B	Γ	Δ	E	Z	H	Θ	I	K
2010	3	36		2					6	5
2009	2	43		3				1	1	3
2008	2	48		8		4			7	
2007	1	49		6				1	4	7
2006	1	53		5					6	3
2005	1	54		3		1		1	6	7
Σύνολο	10	283		27		5		3	30	25

Επεξηγήσεις

- A: Βιβλία/μονογραφίες
- B: Εργασίες σε επιστημονικά περιοδικά με κριτές
- Γ: Εργασίες σε επιστημονικά περιοδικά χωρίς κριτές
- Δ: Εργασίες σε πρακτικά συνεδρίων με κριτές
- E: Εργασίες σε πρακτικά συνεδρίων χωρίς κριτές
- Z: Κεφάλαια σε συλλογικούς τόμους
- H: Άλλες εργασίες
- Θ: Ανακοινώσεις σε επιστημονικά συνέδρια (με κριτές) που εκδίδουν πρακτικά
- I: Ανακοινώσεις σε επιστημονικά συνέδρια (με κριτές) που δεν εκδίδουν πρακτικά
- K: Άλλα

Σημειώνουμε ότι το αναγραφόμενο πλήθος δημοσιεύσεων είναι μικρότερο του πραγματικού, καθώς η σχετική πληροφορία για συναδέλφους που έχουν συνταξιοδοτηθεί ή παραιτηθεί από το Τμήμα δεν είναι πλήρης. Ακόμη δύο (2) μέλη ΔΕΠ δε συμπλήρωσαν απογραφικά δελτία καθώς διορίστηκαν στο Τμήμα τον Ιούνιο του 2010.

Πίνακας 11-11. Αναγνώριση του ερευνητικού έργου

	A	B	Γ	Δ	E	Z	H	Θ	I
2010	361	1	3	9	10	11			
2009	656	1	6	8	8	9			
2008	553		5	8	8	17			
2007	494	1	3	8	10	10			
2006	432	1	1	5	6	12			
2005	379	1	5	6	5	4			
Σύνολο	2875	5	23	44	47	63			

Επεξηγήσεις

A: Ετεροαναφορές

B: Αναφορές του ειδικού/επιστημονικού τύπου

Γ: Βιβλιοκρισίες

Δ: Συμμετοχές σε επιτροπές επιστημονικών συνεδρίων

E: Συμμετοχές σε συντακτικές επιτροπές επιστημονικών περιοδικών

Z: Προσκλήσεις για διαλέξεις

H: Διπλώματα ευρεσιτεχνίας

Θ: Βραβεία

I: Τιμητικές διακρίσεις

Πίνακας 11-12. Εξέλιξη των εγγεγραμμένων φοιτητών του Τμήματος σε όλα τα έτη σπουδών

	2009- 2010	2008- 2009	2007- 2008	2006- 2007	2005- 2006
Προπτυχιακοί	225	186	168	163	133
Μεταπτυχιακοί	14	15	22	20	24
Διδακτορικοί	9	9	9	6	12

Επεξηγήσεις:

– Φοιτητές που αποφοίτησαν στη διάρκεια του ακαδημαϊκού έτους, θεωρούνται ενεργοί για το έτος αυτό.

12. Παραρτήματα

Παράρτημα Α

ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ – ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ ΠΡΟΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ

ΤΜΗΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ
ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟΥ
ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ 2010- 2011

ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (Συμπληρώνεται από την Επιτροπή):

④ : ΠΟΛΥ ΚΑΛΑ ③ : ΚΑΛΑ ② : ΜΕΤΡΙΑ ① : ΛΙΓΟ ⑤ : ΚΑΘΟΛΟΥ

Α. ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ

1.	Είναι προετοιμασμένος-οργανωμένος ο διδάσκων στο κάθε μάθημα;	④	③	②	①	⑤
2.	Εξηγεί ο διδάσκων τις έννοιες του μαθήματος με καθαρό και κατανοητό τρόπο;	④	③	②	①	⑤
3.	Διαχωρίζει τα σημαντικά σημεία του μαθήματος από τα λιγότερο σημαντικά;	④	③	②	①	⑤
4.	Χρησιμοποιεί αρκετά παραδείγματα και πρακτικές εφαρμογές;	④	③	②	①	⑤
5.	Ενθαρρύνει ερωτήσεις και συμμετοχή των φοιτητών στο μάθημα;	④	③	②	①	⑤
6.	Προκαλεί στους φοιτητές ενδιαφέρον για το μάθημα;	④	③	②	①	⑤
7.	Εμπνέει εμπιστοσύνη σχετικά με τις γνώσεις του στο γνωστικό αντικείμενο του μαθήματος;	④	③	②	①	⑤
8.	Είναι διαθέσιμος για ερωτήσεις – συμβουλευτικές συναντήσεις εκτός των ωρών του μαθήματος;	④	③	②	①	⑤

Β. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΚΑΙ ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

1.	Το περιεχόμενο του μαθήματος είναι σωστά επιλεγμένο και προκαλεί το ενδιαφέρον για μάθηση;	④	③	②	①	⑤
2.	Η ποσότητα και ο ρυθμός κάλυψης της ύλης είναι σωστά διαμορφωμένα;	④	③	②	①	⑤
3.	Τα συγγράμματα – σημειώσεις που διανεμήθηκαν ήταν χρήσιμα στην διαδικασία μάθησης;	④	③	②	①	⑤
4.	Το πρόσθετο διδακτικό υλικό (π.χ. ασκήσεις, ηλεκτρονικό υλικό, βιβλιογραφία) που προτάθηκε ήταν χρήσιμο στην διαδικασία μάθησης;	④	③	②	①	⑤

Γ. ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

1.	Ποιότητα διδασκαλίας	④	③	②	①	⑤
2.	Ποιότητα περιεχομένου μαθήματος	④	③	②	①	⑤

Δ. ΠΡΟΣΘΕΤΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

1.	Αριθμός ετών όπου έχω παρακολουθήσει το μάθημα	①	②	③	④	⑤
2.	Ωρες που διαθέτω εβδομαδιαίως για τη μελέτη του μαθήματος πέραν της συμμετοχής μου στις παραδόσεις	①	②	③	④	⑤
3.	Ποσοστό παραδόσεων που έχω παρακολουθήσει μέχρι σήμερα	②	④	⑥	⑧	⑩
	②=0-20% ④= 20-40% ⑥=40-60% ⑧= 60-80% ⑩=80-100%					

ΠΡΟΣΟΧΗ ΣΤΗ ΣΥΜΠΛΗΡΩΣΗ :

ΣΩΣΤΟ: ●

ΛΑΘΟΣ : ○ □ □

Ε. ΣΧΟΛΙΑ-ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΒΕΛΤΙΩΣΗ (προαιρετικά)

1. Σχετικά με τη διδασκαλία

2. Σχετικά με το περιεχόμενο του μαθήματος

3. Γενικά

Παράρτημα Β

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΕΣ ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΙΣ ΤΩΝ ΜΕΛΩΝ ΔΕΠ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΣΕ ΔΙΕΘΝΗ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΑ ΠΕΡΙΟΔΙΚΑ ΜΕ ΚΡΙΤΕΣ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΤΕΛΕΥΤΑΙΑ ΠΕΝΤΑΕΤΙΑ (ΠΕΡΙΟΔΟΣ: 2005 – 2010)

2005 (54)

1. D. Koukopoulos and **Y.C. Stamatiou**, A Watermarking Scheme for MP3 Audio Files, *International Journal of Signal Processing (IJSP)*, Vol. 2, No. 3, pp. 206-213, 2005.
2. Nadarajah, S. and **Zografos, K.** (2005). Expressions for Rényi and Shannon entropies for bivariate distributions. *Information Sciences*, **170**, 173-189.
3. **Zografos, K.** and Nadarajah, S. (2005). Survival exponential entropies. *IEEE. Trans. Inform. Theory*, **51**, 1239-1246.
4. Menendez, M. L., Pardo, J. A., Pardo, L. and **Zografos, K.** (2005). A preliminary test in classification and probabilities of misclassification. *Statistics*, **39**, 183-205.
5. **Zografos, K.** and Nadarajah, S. (2005). Expressions for Rényi and Shannon entropies for multivariate distributions. *Statistics and Probability Letters*, **71**, 71-84.
6. Menendez, M. L., Pardo, J. A., Pardo, L. and **Zografos, K.** (2005). On tests of symmetry, marginal homogeneity and quasi-symmetry in two-way contingency tables based on minimum φ -divergence estimator with constraints. *J. Stat. Comput. Simul.*, **75**, 555-580.
7. Adamidis, K., Dimitrakopoulou, T. and **Loukas, S.** (2005). "On a Generalization of the Exponential Geometric Distribution". *Statistics & Probability Letters*, **73**, 259-269.
8. **A. Beligiannis** (2005). Cohen-Macaulay Modules, (Co)Torsion Pairs and Virtually Gorenstein Algebras. *Journal of Algebra*, **288**, 137-211.
9. **A. Beligiannis** (2005). Cohen-Macaulay Modules and Virtually Gorenstein Algebras. *Oberwolfach Reports*, **2**, 340-342.
10. **Hasanis, T.**; Savas-Halilaj, A.; **Vlachos, T.** (2005). Minimal hypersurfaces with zero Gauss-Kronecker curvature. *Illinois J. Math.* **49**, 523-529.
11. **Hasanis, T.**, Savas-Halilaj, A., **Vlachos, T.** (2005). Complete minimal hypersurfaces in a sphere. *Monatsh. Math.*, **145**, 301-305.
12. **Kalpakides, V.K.**, Agiasofitou, E.K. (2005). Configurational forces and the propagation of a circular crack in an elastic body. *Mechanics of material forces*, 231-239, *Adv. Mech. Math.*, 11.
13. **Katsaras, A. K.**; **Petalas, C. G.** (2005). On fuzzifying topological spaces. *J. Fuzzy Math.* **13**, 941-972.
14. **Katsaras, A. K.** (2005). Non-Archimedean integration and strict topologies. *Ultrametric functional analysis*, 111-144, *Contemp. Math.*, 384, *Amer. Math. Soc.*
15. Aguayo, J.; **Katsaras, A. K.**; Navarro, S. (2005). On the dual space for the strict topology β and the space $M(X)$ in function space. *Ultrametric functional analysis*, 15-37, *Contemp. Math.*, 384, *Amer. Math. Soc.*
16. Papaioannou, T.; **Ferentinis, K.** (2005). On two forms of Fisher's measure of information. *Comm. Statist. Theory Methods*, **34**, 1461-1470.
17. **CH. G. PHILOS, I. K. PURNARAS** and **Y. G. SFICAS**, On the behaviour of the oscillatory solutions of second order linear unstable type delay differential equations, *Proc. Edinburgh Math. Soc.* **48** (2005), 485-498.

18. **CH. G. PHILOS** and **I. K. PURNARAS**, The behavior of the solutions of periodic linear neutral delay difference equations, *J. Comput. Appl. Math.* **175** (2005), 209-230.
19. JULIO G. DIX, **CHRISTOS G. PHILOS** and **IOANNIS K. PURNARAS**, An asymptotic property of solutions to linear nonautonomous delay differential equations, *Electron. J. Differential Equations* **2005** (2005), No. 10, pp. 1-9.
20. **CH. G. PHILOS** and **I. K. PURNARAS**, Asymptotic behaviour and stability to linear non-autonomous neutral delay difference equations, *J. Differ. Equations Appl.* **11** (2005), 503-513.
21. **CH. G. PHILOS** and **P. CH. TSAMATOS**, Solutions approaching polynomials at infinity to nonlinear ordinary differential equations, *Electron. J. Differential Equations* **2005** (2005), No. 79, pp. 1-25.
22. **CH. G. PHILOS** and **I. K. PURNARAS**, More on the behavior of solutions to linear integrodifferential equations with unbounded delay, *Funckial. Ekvac.* **48** (2005), 393-414.
23. **Vlachos, Th.** Conformal hypersurfaces with the same third fundamental form. *Differential Geom. Appl.* **23** (2005), no. 3, 327–350.
24. **Vlachos, Th.** A characterization of the Clifford torus. *Arch. Math. (Basel)* **85** (2005), no. 2, 175-182.
25. Morales, M. **A. Thoma**, "Complete intersection lattice ideals", *Journal of Algebra* 284 (2005) 755-770.
26. L.K. Kikina and **I.P. Stavroulakis**, "A survey on the oscillation of solutions of first order delay difference equations", with *Cubo Math. Educ.* **7** (2005), no.2, 223-236; MR2186033 (2006i:39014); Zbl 1106.39008.
27. **Stavroulakis, I.P.** Oscillation Criteria for Functional Differential Equations, *Electron. J. Diff. Eqns*, Conference **12**, 2005; MR2144426 (2005m: 34155); Zbl 1085.34054.
28. A. Domoshnitsky, M. Drakhlin and **I.P. Stavroulakis**, "Distribution of zeros of solutions to functional equations", *Math. Comput. Modelling* **42** (2005), 193-205; MR2162397 (2006d:45005); Zbl 1090.39007.
29. **G. Karakostas** and Stevo Stevic, "On the recursive sequence $x_{n+1} = \alpha + \frac{x_n}{f(x_n, \dots, x_{n-k+1})}$ ", *Demonstratio Mathematica* Vol. XXXVIII(3), (2005), 595 – 610.
30. **G. Karakostas**, (2005). A fixed point theorem for generalized contractions, *Bull. GMS*, **50**, 27-32.
31. **G. Karakostas** and P. K. Palamides, "Boundary value problems with compatible boundary conditions", *Czechoslovak Mathematical Journal*, 55 (130) (2005), 581-592.
32. **D. Noutsos**, S. Serra Capizzano and P. Vassalos, "A preconditioning proposal for ill-conditioned Hermitian two-level Toeplitz systems", *Numer Linear Algebra with Appl.*, 12 No 2-3(2005) pp 231-239.
33. **D. Noutsos**, S. Serra Capizzano and P. Vassalos, "Asymptotic behavior of the condition number of two level Toeplitz matrix sequences", *Linear Algebra Appl.*, 395 (2005) pp 121-140.
34. I. P. Hughes and **N. Kechagias** (2005). *Rings of Invariants of modular p-groups which are hypersurfaces*, *Journal of Algebra*, **291**(1), 72-89. [MR2158511 \(2006d:13005\)](#)
35. 86. B. C. Dhage and **S. K. Ntouyas**, Monotone method for single and multivalued differential inequalities with applications, *Nonlinear Studies* 12 (2005), 247--258.
36. M. Benchohra, J. Henderson, **S. K. Ntouyas** and A. Ouahabi, A note on multiple solutions for impulsive functional differential equations, *Commun. Appl. Nonlinear Anal.* 12 (2005), 61--70.
37. M. Benchohra, J. Henderson, **S. K. Ntouyas** and A. Ouahab, Multiple solutions for impulsive semilinear functional and neutral functional differential equations in Hilbert space, *J. Inequalities and Applications*, 2 (2005), 189--205.

38. M. Benchohra, J. Graef, **S. K. Ntouyas** and A. Ouahab, Upper and lower solutions method for impulsive differential inclusions with nonlinear boundary conditions and variable times, *Dynam. Contin. Discrete Impuls. Systems* 12 (2005), 383--396.
39. M. Benchohra and **S. K. Ntouyas**, On first order differential inclusions with periodic boundary conditions, *Math. Ineq. Appl.* 8 (2005), 71--78.
40. M. Benchohra, **S. K. Ntouyas** and A. Ouahab, A note on nonlinear m -point boundary value problem for p -Laplacian differential inclusions, *Math. Notes (Miskolc)*, 6 (2005), 19--26.
41. M. Benchohra, A. Boucherif and **S. K. Ntouyas**, Global existence for second order impulsive neutral functional integrodifferential equations in Banach spaces with nonlocal conditions, *The Global J. Math. & Math. Sci.* (2005)
42. B. Dhage and **S. K. Ntouyas**, Existence results for impulsive neutral functional differential inclusions, *Topol. Methods Nonlinear Anal.* 25 (2005) 349--361.
43. P. Balasubramaniam, **S. K. Ntouyas** and D. Vinayagan, Existence of solutions of semilinear stochastic delay evolution inclusions in a Hilbert space, *J. Math. Anal. Appl.* 305 (2005), 438--451.
44. E. Gatsori, L. Gorniewicz and **S. K. Ntouyas**, Controllability results for nondensely defined evolution impulsive differential inclusions with nonlocal conditions, *Panamer. Math. J.* 15 (2005), 1-27.
45. P. Balasubramaniam, **S. K. Ntouyas** and D. Vinayagan, Existence of solutions of nonlinear stochastic differential inclusions in a Hilbert space, *Commun. Appl. Nonlinear Anal.* 12 (2005), 1--15.
46. M. Benchohra, J. Henderson, **S. K. Ntouyas** and A. Ouahab, Impulsive functional differential equations with variable times and infinite delay, *Inter. J. Appl. Math. Sci.* 2 (2005), 130-148.
47. M. Benchohra, **S. K. Ntouyas** and A. Ouahab, On a nondensely defined semilinear stochastic functional differential equations with nonlocal conditions, *J. Appl. Math. Stochastic Anal.* Volume 2006, Article ID 69584, Pages 1-13.
48. **S. K. Ntouyas**, Existence results for impulsive partial neutral functional differential inclusions, Vol. 2005(2005), *Electron. J. Differential Equations*, No. 30, pp. 1-14.
49. B. Dhage and **S. K. Ntouyas**, Nonlinear perturbed functional random differential equations, *Nonlinear Anal. Forum* 10 (2005), 153-167.
50. E. Gatsori, L. Gorniewicz, **S. K. Ntouyas** and Y. G. Sficas, Existence results for semilinear functional differential inclusions with infinite delay, *Fixed Point Theory* 6 (2005), 47--58.
51. L. Gorniewicz, **S. K. Ntouyas** and D. O'Regan, Existence results for first and second order semilinear impulsive differential inclusions, *Topol. Methods Nonlinear Anal.* 26 (2005), 135--162.
52. M. Benchohra, **S. K. Ntouyas** and A. Ouahab, Extremal solutions of second order impulsive dynamic equations on time scales, *J. Math. Anal. Appl.* 324 (2006), 425-434.
53. L. Gorniewicz, **S. K. Ntouyas** and D. O'Regan, Controllability of semilinear differential equations and inclusions via semigroup theory in Banach spaces, *Rep. Math. Phys.* 56 (2005), 437--470.
54. A. Arara, M. Benchohra, **S. K. Ntouyas** and A. Ouahab, Fuzzy solutions for hyperbolic partial differential equations, *Inter. J. Appl. Math. Sci.* 2 (2005), 168--182.

2006 (53)

55. E.C. Laskari, G.C. Meletiou, **Y.C. Stamatiou**, M.N. Vrahatis, Applying Evolutionary Computation Methods for the Cryptanalysis of Feistel Ciphers, *Applied Mathematics and Computation*, 2006 (Elsevier).

56. E.C. Laskari, G.C. Meletiou, **Y.C. Stamatiou** and M.N. Vrahatis, Computational intelligence based cryptanalysis. *Journal of Nonlinear Analysis, Theory, Methods & Applications*, Elsevier, 2006.
57. **Barbatis, G.**; Stratis, I. G. (2006). Homogenization in chiral elasticity. *Mathematical methods in scattering theory and biomedical engineering*, 94–103, World Sci. Publ., Hackensack, NJ.
58. **Barbatis, G.** (2006). Improved Rellich inequalities for the polyharmonic operator. *Indiana Univ. Math. J.*, **55**, 1401–1422.
59. **Barbatis, G.** (2006). Trace estimates and invariance of the essential spectrum. *Arch. Math. (Basel)*, **87**, 343–349.
60. **Barbatis, G.**; Tertikas, A. (2006). On a class of Rellich inequalities. *J. Comput. Appl. Math.* **194**, 156–172,
61. **Ferentinos, K. K.**; **Karakostas, K. X.** (2006). More on shortest and equal tails confidence intervals. *Comm. Statist. Theory Methods*, **35**, 821–829.
62. Hadjigeorgiou, E. P.; Massalas, C. V.; **Stavroulakis, G. E.** (2006). Shape control and damage identification of piezoelectric smart beams using finite element modelling and genetic optimization. *Mathematical methods in scattering theory and biomedical engineering*, 144–158, World Sci. Publ., Hackensack, NJ.
63. **Batsidis, A.** and **Zografos, K.** (2006). Statistical inference for location and scale of elliptically contoured models with monotone missing data. *Journal of Statistical Planning and Inference*, **136**, 2606–2629.
64. **Batsidis, A.**, **Zografos, K.** and **Loukas, S.** (2006). Errors in discrimination with monotone missing data from multivariate normal populations. *Computational Statistics and Data Analysis*, **50**, 2600–2634.
65. Micheas, A. and **Zografos, K.** (2006). Measuring stochastic dependence using ϕ -divergence. *Journal of Multivariate Analysis*, **97**, 765–784.
66. **Batsidis, A.** and **Zografos, K.** (2006). Discrimination of observations into one of two elliptic populations based on monotone training samples. *Metrika*, **64**, 221–241.
67. Menendez, M. L., Pardo, J. A., Pardo, L. and **Zografos, K.** (2006). On tests of independence based on minimum ϕ -divergence estimator with constraints: An application to modeling DNA. *Computational Statistics and Data Analysis*, **51**, 1100–1118.
68. Dimitrakopoulou, T., Adamidis, K., and **Loukas, S.** (2006). “On the gamma frailty model”. *Advances & Applications in Statistics*, **6**, 41–52.
69. **A. Beligiannis** (2006). A Note on Virtually Gorenstein Algebras, *Oberwolfach Reports*, **3**, 469–471.
70. **CH. G. PHILOS** and **I. K. PURNARAS**, On the behavior of the solutions for certain first order linear autonomous functional differential equations, *Rocky Mountain J. Math.* **36** (2006), 1099–2019.
71. **CH. G. PHILOS** and **I. K. PURNARAS**, A result on the behavior of the solutions for scalar first order linear autonomous neutral delay differential equations, *Math. Proc. Cambridge Philos. Soc.* **140** (2006), 349–358.
72. K. G. MAVRIDIS, **CH. G. PHILOS** and **P. CH. TSAMATOS**, Existence of solutions of a boundary value problem on the half-line to second order nonlinear delay differential equations, *Arch. Math. (Basel)* **86** (2006), 163–175.
73. **CH. G. PHILOS** and **I. K. PURNARAS**, On linear Volterra difference equations with infinite delay, *Advances in Difference Equations* **2006** (2006), Art. 78470, 1–28.

74. K. G. MAVRIDIS, **CH. G. PHILOS** and **P. CH. TSAMATOS**, Multiple positive solutions for a second order delay boundary value problem on the half-line, *Ann. Polon. Math.* **88** (2006), 173-191.
75. J. G. DIX, **CH. G. PHILOS** and **I. K. PURNARAS**, Asymptotic properties of solutions to linear non-autonomous neutral differential equations, *J. Math. Anal. Appl.* **318** (2006), 296-304.
76. R. P. AGARWAL, **CH. G. PHILOS** and **P. CH. TSAMATOS**, Global solutions of a singular initial value problem to second order nonlinear delay differential equations, *Math. Comput. Modelling* **43** (2006), 854-869.
77. **CH. G. PHILOS** and **I. K. PURNARAS**, On the behavior of the solutions to periodic linear delay differential and difference equations, *J. Math. Anal. Appl.* **322** (2006), 847-863.
78. **CH. G. PHILOS** and **I. K. PURNARAS**, On periodic linear neutral delay differential and difference equations, *Electron. J. Differential Equations* **2006** (2006), No. 110, pp. 1-25.
79. **CH. G. PHILOS**, **I. K. PURNARAS** and **Y. G. SFICAS**, Asymptotic decay of the oscillatory solutions to first order non-autonomous linear unstable type delay differential equations, *Funckial. Ekvac.* **49** (2006), 385-413.
80. **CH. G. PHILOS** and **I. K. PURNARAS**, On non-autonomous linear difference equations with continuous variable, *J. Differ. Equations Appl.* **12** (2006), 651-668.
81. **I. K. Purnaras** (2006). A Note on the Existence of Solutions to Some Nonlinear Functional Integral Equations. *Electronic Journal of Qualitative Theory of Differential Equations*, **17**, 1-24.
82. A. Katsabekis, M. Morales, **A. Thoma**, "Stanley-Reisner rings and the radicals of Lattice ideals", *Journal of Pure and Applied Algebra* 204 (2006) 584-601.
83. N. Michelacakis, **A. Thoma**, "The geometry of complete intersections toric varieties", *Archiv der Mathematik*, 87 (2006) 113-123.
84. Y. Sahiner and **I.P. Stavroulakis**, "Oscillations of First Order Delay Dynamic Equations", *Dynam. Systems Appl.* **15** (2006), 645-656; MR2367669 (2009f: 34170).
85. G.E. Chatzarakis and **I.P. Stavroulakis**, "Oscillations of First Order Linear Delay Difference Equations", *Aust. J. Math. Anal. Appl.* **3** (2006), no.1, Art.14, 1-11 pp; MR2223018 (2007a: 39010); Zbl 1096.39003.
86. **G. Karakostas**, (2006). Strong approximation of the solutions of a system of operator equations in Hilbert spaces, *Journal of Difference Equations and Applications*, **12**(6), 619-632.
87. **G. Karakostas**, (2006). Positive solutions of a boundary value problem for a differential equation with damping and actively bounded delayed forcing term, *Electronic Journal of Differential Equations*, **73**, 1-12.
88. **G. Karakostas**, (2006). Positive solutions of a three-point boundary value problem for a differential equation with damping and actively bounded delayed forcing term, *Electronic Journal of Differential Equations*, **98**, 1-13.
89. **D. Noutsos** and M. Tzoumas, "On Optimal Improvements of Classical Iterative Schemes for Z-matrices", *J. Comput. Appl. Math.*, 188 (2006) 89 - 106.
90. **D. Noutsos**, "On Perron-Frobenius property of matrices having some negative entries", *Linear Algebra Appl.* 412 (2006), no. 2-3, 132-153.
91. **D. Noutsos**, S. Serra Capizzano and P. Vassalos, "Two-level Toeplitz preconditioning and approximation results", *SIAM J. Sci. Comput.* 28 (2006), no. 2, 439-458.
92. **D. Noutsos**, S. Serra Capizzano and P. Vassalos, "Block band Toeplitz preconditioners derived from generating function approximations: analysis and applications", *Numer. Math.* 104 (2006), no. 3, 339-376.

93. **A. Raptis** and C. Perdakis (2006). Viscous flow over a nonlinearly stretching sheet in the presence of a chemical reaction and magnetic field, *International Journal of Non-Linear Mechanics* **41**, 527-529.
94. **A. Raptis** and C. Perdakis (2006). Flow through a high porosity medium in the presence of radiation, *Journal of Porous Media* **9**, 169-175.
95. M. Benchohra, J. Henderson and **S. K. Ntouyas**, On nonresonance second order impulsive functional differential inclusions with nonlinear boundary conditions, *Canad. Appl. Math. Quart.* **14** (2006), 21-32.
96. M. Benchohra, J. Henderson, **S. K. Ntouyas** and A. Ouahab, Impulsive functional dynamic equations on time scales, *Dynam. Systems Appl.* **15** (2006), 43-52.
97. M. Benchohra, J. Henderson, **S. K. Ntouyas** and A. Ouahab, Boundary value problems for impulsive differential equations with infinite delay, *Int. J. Math. & Computer Science* **1** (2006), 27-39.
98. M. Benchohra, L. Gorniewicz, **S. K. Ntouyas** and A. Ouahab, Controllability results for nondensely defined semilinear functional differential equations, *J. Anal. Appl.*, **25** (2006), 311-325.
99. B. Dhage, **S. K. Ntouyas** and Y. J. Cho, On the second order discontinuous differential inclusions, *J. Appl. Functional Analysis* **1** (2006), 469-476.
100. A. Belarbi, M. Benchohra, **S. K. Ntouyas** and A. Ouahab, Existence results for dynamic equations on time scales with integral boundary conditions, *Commun. Appl. Nonlinear Anal.* **13** (2006), 59-70.
101. Belarbi, M. Benchohra, **S. K. Ntouyas** and A. Ouahab, Second order impulsive functional dynamic equations on time scales, *Panamer. Math. J.* **16** (2006), 99-110.
102. P. Balasubramaniam and **S. K. Ntouyas**, Controllability for neutral stochastic functional differential inclusions with infinite delay in abstract space, *J. Math. Anal. Appl.* **324** (2006), 161-176.
103. B. Dhage, E. Gatsori and **S. K. Ntouyas**, Existence theory for perturbed functional differential inclusions, *Commun. Appl. Nonlinear Anal.* **13** (2006), 15-26.
104. B. Dhage and **S. K. Ntouyas**, Existence of solutions for discontinuous hyperbolic partial differential equations in Banach algebras, *Electron. J. Differential Equations*, Vol. 2006(2006), No.28, pp. 1-10.
105. M. Benchohra, **S. K. Ntouyas** and A. Ouahab, Upper and lower solutions method for discrete inclusions with nonlinear boundary conditions, *JIPAM. J. Inequal. Pure Appl. Math.* **7** Art. (2006), 1-8.
106. L. Gorniewicz, **S. K. Ntouyas** and D. O'Regan, Controllability results for first and second order evolution inclusions with nonlocal conditions, *Ann. Polon. Math.* **89** (2006), 65-101.
107. B. Dhage, **S. K. Ntouyas** and P. M. Palimkar, Monotone increasing multi-valued condensing random operators and differential inclusions, *Electron. J. Qual. Theory Differ. Equ.* 2006, No, 20pp. (electronic).

2007 (49)

108. **Barbatis, G.** (2007). Boundary decay estimates for solutions of fourth-order elliptic equations. *Ark. Mat.*, **45**, 197-219.
109. **Barbatis, G.** (2007). Best constants for higher-order Rellich inequalities in $L^p(\Omega)$. *Math. Z.* **255**, 877-896.
110. **Katsaras, A. K.** (2007). Navarro, S. Complete spaces of p-adic measures. *Bull. Belg. Math. Soc. Simon Stevin* **14**, 919-936.

111. Papaioannou, T., **Ferentinos, K.**, Tsairidis, C. (2007). Some information theoretic ideas useful in statistical inference. *Methodol. Comput. Appl. Probab.* **9**, 307–323.
112. Muradova, Alik D.; **Stavroulakis, G.E.** (2007). The projective-iterative method and neural network estimation for buckling of elastic plates in nonlinear theory. *Commun. Nonlinear Sci. Numer. Simul.* **12**, 1068–1088.
113. A.C. Kaporis, L.M. Kirousis, **Y.C. Stamatiou**, M. Vamvakari, and M. Zito, The unsatisfiability threshold revisited. *Discrete Applied Mathematics* 155, 1525–1538, 2007.
114. E. Konstantinou, **Y.C. Stamatiou**, and C. Zaroliagis, Efficient generation of secure elliptic curves, *International Journal of Information Security*, 6(1): 47–63, 2007.
115. E.C. Laskari, G.C. Meletiou, **Y.C. Stamatiou**, D.K. Tasoulis, M.N. Vrahatis, Assessing the Effectiveness of Artificial Neural Networks on Problems Related to Elliptic Curve Cryptography, *Mathematical and Computer Modelling*, Volume 46, Issues 1–2, July 2007, pp. 174–179 (Elsevier).
116. T. Komninos, P. Spirakis, **Y.C. Stamatiou**, G. Vavitsas, A worm propagation model based on scale free network structures and people's email acquaintance profiles, *IJCSNS-International Journal of Computer Science and Network Security*, No. 2, Vol. 7 February 2007.
117. Menendez, M. L., Pardo, J. A., Pardo, L. and **Zografos, K.** (2007). Conditional tests of marginal homogeneity based on ϕ -divergence test statistics. *Applied Math. Letters.* **20**, 7–12.
118. Dimitrakopoulou, T., Adamidis, K., and **Loukas, S.** (2007). “A lifetime distribution with upside-down bathtub-shaped hazard function”. *I.E.E.E. Transactions in Reliability*, **56**, 308–311.
119. **A. Beligiannis** and I. Reiten (2007). Homological and Homotopical Aspects of Torsion Theories, *Memoirs of the American Mathematical Society*, **188**, 207 pp.
120. **Hasanis, Th.**; Savas-Halilaj, A.; **Vlachos, Th.** (2007). Complete minimal hypersurfaces in S^4 with zero Gauss-Kronecker curvature. *Math. Proc. Cambridge Philos. Soc.* **142**, 125–132.
121. **Hasanis, T.**; Savas-Halilaj, A.; **Vlachos, T.** (2007). Complete minimal hypersurfaces in the hyperbolic space H^4 with vanishing Gauss-Kronecker curvature. *Trans. Amer. Math. Soc.* **359**, 2799–2818.
122. **CH. G. PHILOS, I. K. PURNARAS** and **P. CH. TSAMATOS**, Global solutions approaching lines at infinity to second order nonlinear delay differential equations, *Funckial. Ekvac.* **50** (2007), 213–259.
123. **CH. G. PHILOS, I. K. PURNARAS** and **Y. G. SFICAS**, Asymptotic behavior of the oscillatory solutions to first order non-autonomous linear neutral delay differential equations of unstable type, *Math. Comput. Modelling* **46** (2007), 422–438.
124. **CH. G. PHILOS** and **I. K. PURNARAS**, On the behavior of the solutions to autonomous linear difference equations with continuous variable, *Arch. Math. (Brno)* **43** (2007), 133–155.
125. **CH. G. PHILOS**, Positive increasing solutions on the half-line to second order nonlinear delay differential equations, *Glasg. Math. J.* **49** (2007), 197–211.
126. **CH. G. PHILOS** and **I. K. PURNARAS**, Behavior of the solutions to second order linear autonomous delay differential equations, *Electron. J. Differential Equations* **2007** (2007), No. 106, pp. 1–35.
127. **CH. G. PHILOS**, On a boundary value problem on the half-line for nonlinear two-dimensional delay differential systems, *Ann. Polon. Math.* **92** (2007), 133–153.
128. **I. K. Purnaras** (2007). On the Existence of Solutions to Some Nonlinear Integrodifferential Equations with Delay. *Electronic Journal of Qualitative Theory of Differential Equations*, **22**, 1–21.

129. **Vlachos, Th.** Homology vanishing theorems for submanifolds. *Proc. Amer. Math. Soc.* **135** (2007), no. 8, 2607–2617
130. A. Katsabekis, **A. Thoma**, "Graver bases, matchings in simplicial complexes and toric varieties", *Journal of Combinatorial Theory, Series A.*, 114 (2007) 300-310.
131. A. Katsabekis, **A. Thoma**, "Parametrizations of toric varieties over any field", *Journal of Algebra*, 308 (2007) 751-763.
132. H. Charalambous, A. Katsabekis, **A. Thoma**, "Minimal systems of binomial generators and the indispensable complex of a toric ideal", *Proceedings of the American Mathematical Society*, 135 (2007) 3443-3451.
133. **Stavroulakis, I.P.** (2007). A Survey on the Oscillation of Delay and Difference Equations with Variable Delay, *Int. J. Qual. Theory Differential Eqns Appl.* **1**, no.2, 223-239.
134. **G. Karakostas** and Stevo Stevic, "On a higher order difference equation", *Dynamics of Continuous, Discrete and Impulsive Systems, Series A: Mathematical Analysis* 14 (2007), 789-803.
135. **G. Karakostas** and Konstantina G. Palaska, "Regularization for evolution equations in Hilbert spaces involving monotone operators via the semi-flows method", *Electron. J. Diff. Eqns.*, 2007(2007), No. 145, 1-18.
136. T. K. Huckle and **D. Noutsos**, "Preconditioning block Toeplitz matrices", *Electronic Transaction on Numerical Analysis (ETNA)* 29 (2007), 31 – 45.
137. **N. Kechagias** (2007). Even dimensional submanifolds of spheres with nonnegative curvature, *Soochow J. Math.* **33** (4), 939-948. [MR2404615 \(2009b:53051\)](#)
138. B. Dhage, J. Henderson and **S. K. Ntouyas**, Periodic boundary value problems of first order ordinary differential equations in Banach algebras, *J. Nonlinear Functional Analysis & Differential Equations* 1 (2007), 103-120.
139. B. Dhage and **S. K. Ntouyas**, Second order Caratheodory and discontinuous integrodifferential equations in Banach algebras, *Dynam. Systems Appl.* 16 (2007), 217-232.
140. L. Gorniewicz, **S. K. Ntouyas** and D. O'Regan, Existence results for first and second order semilinear differential inclusions with nonlocal conditions, *J. Comput. Analysis Appl.* 9 (2007), 287-310.
141. L. Gorniewicz, **S. K. Ntouyas** and D. O'Regan, Existence and controllability results for first and second order functional semilinear differential inclusions with nonlocal conditions, *Numer. Funct. Anal. Optim.* 28 (2007), 53-82.
142. M. Belmekki, M. Benchohra and **S. K. Ntouyas**, Existence results for semilinear perturbed functional differential equations with nondensely defined operators, *Fixed Point Theory Appl.* art. no. 43696.
143. P. Balasubramaniam, A. Kumar and **S. K. Ntouyas**, Existence of solutions for neutral stochastic functional differential systems with infinite delay in abstract spaces, *Austr. J. Math. Anal. Appl.* 4 (2007), 1-13.
144. **S. K. Ntouyas** and D. O'Regan, Existence and controllability results for first and second order semilinear neutral functional differential inclusions with nonlocal conditions, *Discrete Math. Differ. Incl.* 27 (2007), 213-264.
145. **S. K. Ntouyas** and D. O'Regan, Controllability for semilinear neutral functional differential inclusions via analytic semigroups, *J. Optimization Theory Appl.* 135 (2007), 491-513.
146. M. Benchohra, S. Hamani, J. Henderson, **S. K. Ntouyas** and A. Ouahab, Positive solutions for systems of nonlinear eigenvalue problems, *Global J. Math. Anal.* 1 (2007), 19-28.

147. M. Benchohra, N. Hamidu and **S. K. Ntouyas**, An asymptotic stable result of solutions for an integral equation of mixed type on time scales, *Commun. Appl. Nonlinear Anal.* 14 (2007), 355-46.
148. M. Belmekki, M. Benchohra and **S. K. Ntouyas**, Existence results for nondensely defined semilinear functional differential inclusions, *J. Nonlinear Functional Analysis and Differential Equations* 1 (2007), 261-279.
149. M. Benchohra, S. Hamani, J. Henderson, **S. K. Ntouyas** and A. Ouahab, Differentiation and differences for solutions of nonlocal boundary value problems for second order difference equations, *International Journal of Difference Equations* 2 (2007), 37-47.
150. J. Henderson and **S. K. Ntouyas**, Positive solutions for systems of nonlinear eigenvalue problems for functional differential equations, *Appl. Anal.* 86 (2007), 1365-1374.
151. **S. K. Ntouyas** and D. O'Regan, Existence results for semilinear neutral functional differential inclusions via analytic semigroups, *Acta Appl. Math.* 98 (2007), 223-253.
152. L. Gorniewicz, **S. K. Ntouyas** and D. O'Regan, Controllability of evolution inclusions in Banach spaces with nonlocal conditions, *Nonlinear Anal. Forum* 12 (2007), 103-117.
153. L. Gorniewicz, **S. K. Ntouyas**, Existence results for perturbed neutral functional evolution inclusions, *Mathematical Stydii* 28 (2007), 57-70.
154. P. Balasubramaniam and **S. K. Ntouyas**, Existence of solutions for second order stochastic differential inclusions in Hilbert spaces, *Dissc. Math. Differ. Incl.* 27 (2007), 365-384.
155. J. Henderson and **S. K. Ntouyas**, Positive solutions for systems of n th order three-point nonlocal boundary value problems, *Electron. J. Qual. Theory Differ. Equ.* 2007, No, 20pp. (electronic).
156. A. Belarbi, M. Benchohra, S. Hamani and **S. K. Ntouyas**, Perturbed functional differential equations with fractional order, *Comm. Appl. Anal.* 11 (2007), 429-440.

2008(48)

157. E. Makri and **Y.C. Stamatiou**, An interactive, similarity increasing algorithm for random strings with applications to key agreement in ad-hoc networks, *Studies in Applied Mathematics*, Vol. 121, No. 2, pp 141-155, 2008.
158. **N. Glinos, Y.C. Stamatiou** (2008). On the Equivalence Between Random Graph Models, *Journal of Discrete Mathematical Science & Cryptography*, **11**, 405-419.
159. **Batsidis, A. and Zografos, K.** (2008). Multivariate Linear Regression Model with Elliptically Contoured Distributed Errors and Monotone Missing Dependent Variables. *Communications in Statistics-Theory and Methods*, **37**, 349-372.
160. **Zografos, K.** and Kotz, S. (2008). A Generalized Purely Exponential Univariate Distribution. *Far East J. Theor. Stat.*, **24**, 233-251.
161. **Zografos, K.** (2008). On Mardia's and Song's measures of kurtosis in elliptical distributions. *Journal of Multivariate Analysis*, **99**, 858-879.
162. Mantalos, P. and **Zografos, K.** (2008). Interval estimation for a binomial proportion. A bootstrap approach. *J. Stat. Comput. Simul.*, **78**, 1249 - 1263.
163. **Zografos, K.** (2008). On some entropy and divergence type measures of variability and dependence for mixed continuous and discrete variables. *Journal of Statistical Planning and Inference*, **138**, 3899-3914.
164. **A. Beligiannis** and H. Krause (2008). Thick Subcategories and Virtually Gorenstein Algebras. *Illinois Journal of Mathematics*, **52**, 551-562.
165. **Hasanis, Th.; Vlachos, T.** (2008). Hypersurfaces and Codazzi tensors. *Monatsh. Math.* **154**, 51-58.

166. G. E. CHATZARAKIS, **CH. G. PHILOS** and **I. P. STAVROULAKIS**, On the oscillation of the solutions to linear difference equations with variable delay, *Electron. J. Differential Equations* **2008** (2008), No. 50, pp. 1-15.
167. **CH. G. PHILOS** and **I. K. PURNARAS**, Sufficient conditions for the oscillation of linear difference equations with variable delay, *J. Difference Equ. Appl.* **14** (2008), 629-644.
168. **Skouri K.**, S. Papachristos and S. Goyal (2008) An EOQ model with trade credit period depending on the ordering quantity, *Journal of Information and Optimization Sciences*, 29 (5), 947-961.
169. **Vlachos, Th.** Minimal surfaces, Hopf differentials and the Ricci condition. *Manuscripta Math.* **126** (2008), no. 2, 201--230.
170. **Vlachos, Th.** Isometric deformations of surfaces preserving the third fundamental form. *Ann. Mat. Pura Appl.* (4) **187** (2008), no. 1, 137--155.
171. G.E. Chatzarakis, R. Koplatadze and **I.P. Stavroulakis**, "Oscillation criteria of first order linear difference equations with delay argument", *Nonlinear Anal.* **68** (2008), 994-1005; MR2382315 (2008j: 39005); Zbl 1114.39003.
172. G.E. Chatzarakis, R. Koplatadze and **I.P. Stavroulakis**, "Optimal oscillation criteria for first order difference equations with delay argument", *Pacific J. Math.* **235** (2008), no.1, 15-33; MR2379767 (2008m: 39004); Zbl 1153.39010.
173. J.R. Graef Myron, M. K. Grammatikopoulos, A.A. Martynyuk and **I.P. Stavroulakis**, *Nonlinear Dyn. Syst. Theory* **8** (2008), no. 3, 217--220; MR2458657.
174. **G. Karakostas**, (2008). An extension of HOLDER'S inequality and some results on infinite products, *Indian J. of Mathematics, Golden Jubilee Year Volume*, **50**, NO. 2, 2008, 303-307.
175. **Katsaras, A. K.** (2008). Extensions of p-adic vector measures. *Indag. Math. (N.S.)*, **19**, 579--600.
176. **Katsaras, A.** (2008). p-adic spaces of continuous functions. II. *Ann. Math. Blaise Pascal*, **15**, 169--188.
177. **Katsaras, A.** (2008). p-adic spaces of continuous functions. I. *Ann. Math. Blaise Pascal*, **15**, 109--133.
178. **Koufogiorgos, Th.** and Tsihlias, Ch., (2008). "Generalized (κ, μ) contact metric manifolds with $\xi\mu=0$ ", *Tokyo J. Math*, 31, 39-57.
179. **Koufogiorgos, Th.**, Markellos, M., Papantoniou, V., (2008). "The harmonicity of the Reeb vector field on contact metric 3 - manifolds" *Pacific J.Math.*, 234, 325-344.
180. **Koufogiorgos, Th.**, Markellos, M., Papantoniou, V., (2008). "The (κ, μ, ν) - contact metric manifolds and their classification in the 3 - dimensional case", *Differential geometry and its applications*, 293-303.
181. **D. Noutsos**, S. Serra Capizzano and P. Vassalos, "The conditioning of FD matrix sequences coming from semi-elliptic differential equations", *Linear Algebra Appl.* **428** (2008), 600 - 624.
182. **D. Noutsos** and P. Vassalos, "Superlinear Convergence for PCG using Band plus Algebra Preconditioners for Toeplitz Systems", *Computers and Mathematics with Applications*, 56 (2008), 1255 - 1270.
183. **D. Noutsos** and M. Tsatsomeros, "Reachability and Holdability of Nonnegative States", *SIAM J. Matrix Anal. Appl.*, 30 (2) (2008), 700 - 712.
184. **D. Noutsos**, "On Stein-Rosenberg type theorems for nonnegative splittings", *Linear Algebra Appl.*, 429 (8-9) (2008), 1983 -1996.
185. **N. Kechagias.**(2008) *A note on parabolic subgroups and the Steenrod Algebra action*, pages 12. *Algebra Colloquium*, **15** (4), 689-698. [MR2452001 \(2009h:13004\)](#)

186. N.G. Kafoussias, E.E. Tzirtzilakis and **A. Raptis** (2008). Free-forced convective boundary – layer flow of a biomagnetic fluid under the action of a localized magnetic field, *Canadian Journal of Physics* 86, 447-457.
187. M. Belemekki, M. Benchohra and **S. K. Ntouyas**, Existence results for densely-defined semilinear functional differential inclusions, *J. Contemporary Math.* 1 (2008), 25-44.
188. J. Henderson and **S. K. Ntouyas**, Positive solutions for systems of nonlinear boundary value problems, *Nonlinear Studies* 15 (2008), 51-60.
189. M. Benchohra, J. Henderson, **S. K. Ntouyas** and A. Ouahab, Existence results for fractional order functional differential equations with infinite delay, *J. Math. Anal. Appl.* 338 (2008), 1340-1350. *The paper Awarded as "Top Cited Article 2005-2010" by the Journal of Mathematical Analysis & Applications and Elsevier.*
190. B. Dhage, **S. K. Ntouyas** and P. M. Palimkar, On boundary value problems of second order convex and nonconvex differential inclusions, *Fixed Point Theory* 9 (2008), 89-104.
191. M. Belmekki, M. Benchohra, K. Ezzinbi and **S.K. Ntouyas**, Existence results for some partial functional differential equations with infinite delay, *Nonlinear Studies* 15 (2008), 373-385.
192. M. Benchohra, J. Henderson and **S K Ntouyas**, Eigenvalue problems for systems of nonlinear boundary value problems on time scales, *Adv. Differ. Equ.*, Volume 2007 (2007), Article ID 31640, 10 pages.
193. J. Henderson, **S. K. Ntouyas** and **I. K. Purnaras**, Positive solutions for systems of generalized three-point nonlinear boundary value problems, *Comment. Math. Univ. Carolin.* 49 (2008), 79-91.
194. J. Henderson, **S. K. Ntouyas** and **I. K. Purnaras**, Positive solutions for systems of second order four-point nonlinear boundary value problems, *Commun. Appl. Anal.* 12 (2008), 29-40.
195. J. Henderson and **S. K. Ntouyas**, Positive solutions for systems of three-point nonlinear boundary value problems, *Austr. J. Math. Anal. Appl.* 5 (2008), Issue 1, Article 11, pp. 1-9.
196. M. Benchohra, J. Henderson, **S. K. Ntouyas** and A. Ouahab, Existence results for fractional functional differential inclusions with infinite delay and applications to control theory, *Fract. Calc. Appl. Anal.* 11 (2008), 35-56.
197. M. Benchohra, J. Henderson, **S. K. Ntouyas** and A. Ouahab, Multiple solutions for impulsive higher order functional differential equations, *Math. Notes (Miskolc)*, 9 (2008), 73-80.
198. **S. K. Ntouyas** and D. O'Regan, Existence results on semi-infinite intervals for nonlocal evolution equations and inclusions via semigroup theory, *Numer. Funct. Anal. Optim.* 29 (2008), 419-444.
199. J. Henderson, **S. K. Ntouyas** and **I. K. Purnaras**, Positive solutions for systems of nonlinear generalized three-point boundary value problems with deviating arguments, *Commun. Appl. Nonlinear Anal.* 15 (2008), 59-76.
200. J. Henderson, **S. K. Ntouyas** and **I. K. Purnaras**, Positive solutions for systems of m -point nonlinear boundary value problems, *Math. Model. Anal.* 13 (2008), 357-370.
201. M. Benchohra, S. Hamani and **S. K. Ntouyas**, Boundary value problems for differential equations with fractional order, *Surv. Math. Appl.* 3 (2008), 1-12.
202. J. Henderson, **S. K. Ntouyas** and **I. K. Purnaras**, Positive solutions for systems of three-point nonlinear discrete boundary value problems, *Neural Parallel Sci. Comput.* 16 (2008), 209-224.
203. M. A. Darwish and **S. K. Ntouyas** Existence results for a fractional functional differential equation of mixed type, *Commun. Appl. Nonlinear Anal.* 15 (2008), 47-55.
204. M. Benchohra, J. Henderson, **S. K. Ntouyas** and **I. K. Purnaras**, Positive solutions for systems of generalized second order three-point boundary value problems on time scales, *Commun. Appl. Nonlinear Anal.* 15 (2008), 39-54.

2009 (43)

205. E. Konstantinou, A. Kontogiorgis, **Y.C. Stamatiou**, and C. Zaroliagis, On the Efficient Generation of Prime Order Elliptic Curves, accepted at *Journal of Cryptology*, 2009.
206. Menéndez, M. L., Pardo, L., and **Zografos, K.** (2009). Preliminary test and Stein-type estimation of location parameter for elliptically contoured distributions. *Advances and Applications in Statistics*, **11**, 101-136.
207. Menéndez, M. L., Pardo, L. and **Zografos, K.** (2009). Ordering and selecting extreme populations by means of entropies and divergences. *Journal of Computational and Applied Mathematics*, **232**, 335-350.
208. **Zografos, K.** and Balakrishnan, N. (2009). On Families of Beta- and Generalized Gamma-Generated Distributions and Associated Inference. *Statistical Methodology*, **6**, 344-362.
209. **Hasanis, Th.**; Savas-Halilaj, A.; **Vlachos, Th.** (2009). Minimal graphs in $\mathbb{R}^4$ with bounded Jacobians. *Proc. Amer. Math. Soc.* **137**, 3463-3471.
210. **Katsaras, A. K.** (2009). On spaces of p-adic vector measures. *P-Adic Numbers Ultrametric Anal. Appl.* **1**, 190–203.
211. **CH. G. PHILOS** and **I. K. PURNARAS**, An asymptotic property of the solutions to second order linear nonautonomous delay differential equations, *Math. Comput. Modelling* **49** (2009), 1350-1358.
212. **CH. G. PHILOS**, On the existence of positive solutions on the half-line to nonlinear two-dimensional delay differential systems, *Proc. Edinburgh Math. Soc.* **52** (2009), 771-786.
213. **CH. G. PHILOS**, Positive solutions to a higher-order nonlinear delay boundary value problem on the half-line, *Bull. London Math. Soc.* **41** (2009), 872-884.
214. **CH. G. PHILOS**, A boundary value problem on the half-line for higher-order nonlinear differential equations, *Proc. Roy. Soc. Edinburgh Sect. A* **139** (2009), 1017-1035.
215. G. E. CHATZARAKIS, **CH. G. PHILOS** and **I. P. STAVROULAKIS**, An oscillation criterion for linear difference equations with general delay argument, *Port. Math.* **66** (2009), 513-533.
216. **I. K. Purnaras** (2009). On the Existence of Nonnegative Solutions to an Integral Equation with Applications to Boundary Value Problems. *Nonlinear Anal.* **71**, 3914-3933.
217. **I. K. Purnaras** (2009). Nonnegative Solutions to an Integral Equation and Applications to Systems of Boundary Value Problems. *Electronic Journal of Differential Equations* **58**, 1-30.
218. **Skouri K.**, I. Konstantaras, S. Papachristos and I. Ganas (2009). Inventory models with ramp type demand rate, partial backlogging and Weibull deterioration rate, *European Journal of Operational Research*, 192 (1), 79-92.
219. **Skouri K.** and I. Konstantaras (2009). Order level inventory models for deteriorating seasonable/fashionable products with time dependent demand and shortages, *Mathematical Problems in Engineering*, art. no. 679736.
220. H. Charalambous, **A. Thoma**, “On simple A-multigraded minimal resolutions” *Contemporary Mathematics*, 502 (2009) 33-44.
221. Khadija Niri and **I.P. Stavroulakis**, “On the oscillation of the solutions to delay and difference equations”, *Tatra Mt. Math. Publ.*, **43** (2009), 1-15; MR2588887; Zbl pre05644718.
222. Julio G. Dix and **G. Karakostas**, “A fixed-point theorem for Φ -type operators on Banach spaces and its applications to boundary-value problems”, *Nonlinear Analysis*, **71** (2009), 3872-3880.
223. **G. Karakostas**, (2009). Solvability of the Φ -Laplacian with nonlocal boundary conditions, *Appl. Math. Comput.*, **215**, 514-523.

224. **Koufogiorgos, Th.**, and Tsihlias, Ch., (2009). "Three dimensional contact metric manifolds with vanishing Jacobi operation", *Beitrage Algebra Geom.*, 50, 563-573.
225. **D. Noutsos** and M. Tsatsomeros, "On the Numerical Characterization of the Reachability Cone for an Essentially Nonnegative Matrix", *Linear Algebra Appl.*, 430 (4) (2009), 1350 - 1363.
226. **N. Kechagias** (2009). *The transfer in mod-p group cohomology between $\Sigma_P \int \Sigma_{P^{N-1}}$, $\Sigma_{P^{N-1}} \int \Sigma_P$ and Σ_{P^N}* , *J. Homotopy Relat. Struct.* 4 (1), 153--179. [MR2520991 \(2010h:20117\)](#)
227. **A. Raptis** (2009). Polar fluid over a plate in the presence of a magnetic field, *International Journal Fluid Mechanics Research* 36, 454-459.
228. **A. Raptis**, C.Toki (2009). Thermal radiation in the presence of free convective flow past a moving vertical porous plate - An analytical solution, *Int. J. of Applied Mechanics and Engineering* 14, 1115-1126.
229. **S. K. Ntouyas** and **I. K. Purnaras**, Existence results for mixed Volterra-Fredholm neutral functional integrodifferential equations in Banach spaces, *Nonlinear Studies* 16 (2009), 1-13.
230. J. Henderson, **S. K. Ntouyas** and **I. K. Purnaras**, Positive solutions for systems of three-point nonlinear BVPs with deviating arguments, *CUBO* 11 (2009), 79-100.
231. J. Henderson, **S. K. Ntouyas** and **I. K. Purnaras**, Positive solutions for systems of nonlinear discrete boundary value problems, *J. Differ. Eqns. Appl.* 15 (2009), 895-912.
232. M. Benchohra, F. Berhoun, S. Hamani, J. Henderson, **S. K. Ntouyas**, A. Ouahab and **I. K. Purnaras**, Eigenvalues for iterative systems of nonlinear boundary value problems on time scales, *Nonlinear Dynamics & Systems Theory* 9 (2009), 11-22.
233. M. Belmekki, M. Benchohra, L. Gorniewicz and **S. K. Ntouyas**, Existence results for semilinear perturbed functional differential inclusions with infinite delay, *Nonlinear Anal. Forum* (2009)
234. M. A. Darwish and **S. K. Ntouyas** Functional differential equations of fractional order with state-dependent delay, *Dynam. Systems Appl.* 18 (2009), 539-550.
235. M. A. Darwish and **S. K. Ntouyas**, Existence results for perturbed functional differential equations of mixed type with fractional order, *Nonlinear Studies* 16 (2009), 89-297.
236. M. A. Darwish and **S. K. Ntouyas**, Existence of monotone solutions of a perturbed quadratic integral equation of Urysohn type, *Nonlinear Studies* (2009)
237. **S. K. Ntouyas** and D. O'Regan, Existence results for semilinear neutral functional differential inclusions with nonlocal conditions, *Differential equations & Applications* 1 (2009), 41-65.
238. M. Benchohra, S. Hamani and **S. K. Ntouyas**, Boundary value problems for differential equations with fractional order and nonlocal conditions, *Nonlinear Anal.* 71 (2009), 2391-2396.
239. **S. K. Ntouyas**, Neumann boundary value problems for impulsive differential inclusions, *E. J. Qualitative Theory of Diff. Equ., Spec. Ed. I*, 2009 No. 22., pp. 1-13.
240. M. A. Darwish, J. Henderson and **S. K. Ntouyas**, Fractional order semilinear mixed type functional differential equations and inclusions, *Nonlinear Studies* 16 (2009), 197-219.
241. M. A. Darwish and **S. K. Ntouyas**, Semilinear functional differential equations of fractional order with state-dependent delay, *Vol. 2009(2009), Electron. J. Differential Equations*, No. 38, pp. 1-14.
242. M. A. Darwish and **S. K. Ntouyas**, Boundary value problems for fractional functional differential equations of mixed type, *Commun. Appl. Anal.* (2009)
243. **S. K. Ntouyas**, Boundary value problems for first order impulsive differential inclusions, *Commun. Math. Anal.* 7 (2009), 37-49.

244. B. Dhage, S. Badgire and **S. K. Ntouyas**, Periodic boundary value problems of second order random differential equations, *Electron. J. Qual. Theory Differ. Equ.* 2009, No. 21, 15 pp. (electronic).
245. M. A. Darwish and **S. K. Ntouyas**, Monotonic solutions of a perturbed, quadratic fractional integral equation, *Nonlinear Anal.*(2009)
246. B. Dhage, S. Badgire and **S. K. Ntouyas**, Periodic boundary value problems of first order random differential equations, *Math. Sci. Rec. J.* 14 (2009), 220-233.
247. **S. K. Ntouyas** and Donal O'Regan, Some remarks on controllability of evolution equations in Banach spaces, *Electron. J. Diff. Eqns.*, Vol. 2009(2009), No. 79, pp. 1-6.

2010 (36)

248. H. Antonopoulou , **N. Glinos**, **Y.C. Stamatiou** (2010). An identity derived from the solution of a class of differential equations for the evolution of a key agreement protocol, *Journal of Discrete Mathematical Science & Cryptography* (to appear).
249. Menéndez, M. L., Pardo, L. Pardo M. C. and **Zografos, K.** (2010). Testing the order of Markov dependence in DNA sequences. *Methodology and Computing in Applied Probability*. (In Press).
250. Menéndez, M. L., Pardo, L. and **Zografos, K.** (2010). Preliminary test estimators on intraclass correlation model under unequal familial sizes. *Mathematical Methods of Statistics*, **19**, 73-87.
251. **Batsidis, A.** (2010). On robustness of the likelihood ratio test for detection and estimation of a mean change point in a sequence of elliptically contoured observations. *Statistics*, **44**, 17-24
252. **Batsidis, A.** (2010). Errors of misclassification in discrimination with data from tuncated t-populations. *Statistical Papers*, Available Online 18 June 2010.
253. **A. Beligiannis** (2010). On Algebras of Finite Cohen-Macaulay Type, *Advances in Mathematics*, 47 pages, doi:10.1016/j.aim.2010.09.006.
254. **Katsaras, A. K.; Petalas, C. G.** (2010). Connection between fuzzy and fuzzifying topologies. *J. Fuzzy Math.* **18**, 327–346.
255. **Katsaras, A. K.** (2010). On p-adic vector measure spaces. *J. Math. Anal. Appl.* **365**, 342–357.
256. **Katsaras, A.K.** (2010). Vector-valued p -adic measures. *Advances in p-adic and non-Archimedean analysis*, 47–71, *Contemp. Math.*, **508**, *Amer. Math. Soc.*
257. **Petalas, C.G.; Katsaras, A.K.** (2010). Tensor products of p-adic measures. *Advances in p-adic and non-Archimedean analysis*, 187–199, *Contemp. Math.*, **508**, *Amer. Math. Soc.*
258. Dimitrakopoulou, T., Adamidis, K., and **Loukas, S.** (2010). “Bivariate Extended Exponential-Geometric Distributions”. *Communications in Statistics - Theory and Methods (to appear)*, 1-23.
259. **CH. G. PHILOS** and **I. K. PURNARAS**, A boundary value problem on the whole line to second order nonlinear differential equations, *Georgian Math. J.* **17** (2010).
260. **CH. G. PHILOS** and **I. K. PURNARAS**, An asymptotic result for second order linear nonautonomous neutral delay differential equations, *Hiroshima Math. J.* **40** (2010), 47-63.
261. **I. K. Purnaras** (2010). Existence of Eigenvalues for Nonnegative Solutions to a Discrete Equation with Applications to Boundary Value Problems. *J. Difference Equations and Applications*, iFirst article, 2010, 1–21 (DOI: 10.1080/10236190902964257).
262. Konstantaras I., **K Skouri**, M.Jaber (2010). Lot sizing for a recoverable product with inspection and sorting, *Computers & Industrial Engineering* 58 (3), 452-462.
263. Konstantaras I. and **K. Skouri** (2010). Economic production and remanufacturing models with variable setup numbers, *European Journal of Operational Research*, 203(2), 326-335.

264. Konstantaras I., **K. Skouri**, S. Papachristos (2010). Optimal pricing, return and modular design policy for Build-To-Order (BTO) products in a two parties supply chain system, *IMA Journal of Management Mathematics*, In Press.
265. Konstantaras I. and **K. Skouri** (2010). A note on a production-inventory model under stock-dependent demand, Weibull distribution deterioration and shortage, *International Transactions in Operational Research*, In Press.
266. A. Katsabekis, **A. Thoma**, "Specializations of multigradings and the arithmetical rank of lattice ideals", *Communications in Algebra*, 38 (2010) 1904-1918.
267. H. Charalambous, **A. Thoma**, "On the generalized Scarf complex of lattice ideals", *Journal of Algebra*, 323 (2010) 1197-1211.
268. A. Katsabekis, M. Morales, **A. Thoma**, "Binomial generation of the radical of a lattice ideal", *Journal of Algebra*, 324 (2010) 1904-1918.
269. L.K.Kikina and **I.P. Stavroulakis**, "Oscillation criteria for second-order delay, difference and functional equations", *Intl J. of Differential Equations* **2010**, Art. ID 598068, 14 p.p.; MR2607727; Zbl pre05816464.
270. Y. Shoukaku, **I.P. Stavroulakis** and N. Yoshida, "Oscillation criteria for nonlinear neutral hyperbolic equations with functional arguments", *Nonlinear Oscillations* (in press).
271. **G. Karakostas**, (2010). C^1 - approximate solutions of second order singular ordinary differential equations, *Electron. J. Diff. Eqns*, **125**, 1-47.
272. **D. Noutsos** and P. Vassalos, "Band plus Algebra Preconditioners for Two-Level Toeplitz Systems" *BIT (accepted)*.
273. E. E. Tzirtzilakis, N. G. Kafoussias and **A. Raptis** (2010). Numerical study of forced and free convective boundary layer flow of a magnetic fluid over a flat plate under the action of a localized magnetic field, *Z. Angew. Math. Phys.* **61**, 929-947.
274. M. Belmekki, M. Benchohra, K. Ezzinbi and **S. K. Ntouyas**, Existence results for perturbed functional differential equations of neutral type with infinite delay, *Mediterr. j. Math.* 99 (2010), 1–18.
275. M. A. Darwish and **S. K. Ntouyas**, On initial and boundary value problems for fractional order mixed type functional differential inclusions, *Comput. Math. Appl.* 59 (2010), 1253-1265.
276. B. C. Dhage, B. D. Karande and **S. K. Ntouyas**, On quadratic perturbations of second order functional integro-differential equations, *Commun. Appl. Nonlinear Anal.* 17 (2010), 13-31.
277. L. Gorniewicz, **S. K. Ntouyas** and D. O'Regan, Existence results for impulsive functional differential inclusions, *Dynam. Contin. Discrete Impuls. Systems*, (2010)
278. B. C. Dhage, B. D. Karande and **S. K. Ntouyas**, On quadratic perturbations of second order functional integro-differential equations, *Commun. Appl. Nonlinear Anal.* 17 (2010), 13-30.
279. B. C. Dhage and **S. K. Ntouyas**, Existence and attractivity results for nonlinear first order random differential equations, *Opuscula Mathematica* 30/4 (2010), 411-429.
280. Bashir Ahmad and **S. K. Ntouyas**, Some existence results for boundary value problems of fractional differential inclusions with non-separated boundary conditions, *Electron. J. Qual. Theory Differ. Equ.* 2010, No. , pp. (electronic).
281. **S. K. Ntouyas** and D. O'Regan, Some remarks on a fixed point theorem, *Bull. Math. Anal Appl.* (2010)
282. Bashir Ahmad and **S. K. Ntouyas**, Existence results for nonlocal boundary value problems for fractional differential inclusions, *International Electronic Journal of Pure and Applied Mathematics* 1 (2010), 101-114.
283. Wang, G., Zhang, L. and **Ntouyas, S. K.** Multiplicity of positive solutions for fractional-order three-point boundary value problems, *Commun. Appl. Nonlinear Analysis* (to appear).