

ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΘΕΜΑΤΙΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΠΛΣΔΕ

1. ΓΕΝΙΚΑ

ΣΧΟΛΗ	ΘΕΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ		
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ	ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΕΣ ΣΠΟΥΔΕΣ ΣΤΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΘΕΜΑΤΙΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ	ΜΣΜΔΕ	ΕΤΟΣ ΣΠΟΥΔΩΝ	2 ^ο
ΤΙΤΛΟΣ ΘΕΜΑΤΙΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ	Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία		
ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ <i>σε περίπτωση που οι πιστωτικές μονάδες απονέμονται σε διακριτά μέρη του μαθήματος π.χ. Διαλέξεις, Εργαστηριακές Ασκήσεις κ.λπ. Αν οι πιστωτικές μονάδες απονέμονται ενιαία για το σύνολο του μαθήματος αναγράψτε τις εβδομαδιαίες ώρες φόρτου και το σύνολο των πιστωτικών μονάδων</i>		ΩΡΕΣ	ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ
		560	20
ΤΥΠΟΣ ΘΕΜΑΤΙΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ		
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΕΣ ΘΕΜΑΤΙΚΕΣ ΕΝΟΤΗΤΕΣ:	ΟΧΙ		
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:	ΕΛΛΗΝΙΚΑ		
Η ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS	ΟΧΙ		
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΘΕΜΑΤΙΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ (URL)	https://www.eap.gr/education/postgraduate/annual/postgraduate-studies-in-mathematics/topics/#m86		

2. ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Μαθησιακά Αποτελέσματα
Με την ολοκλήρωση της ΘΕ ΜΣΜΔΕ οι φοιτητές/τριες αναμένεται να είναι σε θέση να: - Υλοποιούν βιβλιογραφική ανασκόπηση σε επιστημονικό θέμα στην περιοχή των Μαθηματικών, με χρήση βιβλιογραφικών πηγών και σχετικών εργαλείων αναζήτησης - αναζητούν, συλλέγουν, επαληθεύουν, επεξεργάζονται κριτικά-συνθετικά και παρουσιάζουν αποτελεσματικά πληροφορίες . - αναλύουν ένα σύνθετο πρόβλημα εντοπίζοντας τις βασικές γνώσεις και εργαλεία που απαιτεί η επίλυσή του. - σχεδιάζουν τις δραστηριότητες που οδηγούν στην επίλυση του προβλήματος συνθέτοντας γνώσεις και δεξιότητες από διαφορετικά γνωστικά αντικείμενα. - πραγματοποιούν, αξιολογούν και βελτιώνουν τη λύση του προβλήματος. - συνεργάζονται ομαλά στο πλαίσιο εκπόνησης επιστημονικής/ερευνητικής εργασίας, επιδεικνύοντας υπευθυνότητα και αναπτύσσοντας δεξιότητες επικοινωνίας. - αξιοποιούν αποτελεσματικά και δημιουργικά τα διαδικτυακά/ψηφιακά εργαλεία/μέσα για τη σύνταξη/επεξεργασία/δημοσίευση των κειμένων τους. - συντάσσουν μία περιεκτική επιστημονική διατριβή, στην οποία θα αναλύονται το πρόβλημα, η μεθοδολογία και το αποτέλεσμα της εργασίας τους. - Παρουσιάζουν και να υποστηρίζουν δημόσια την εργασία τους.

Γενικές Ικανότητες
- Εστίαση σε συγκεκριμένο θέμα - Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών - Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις - Λήψη αποφάσεων - Αυτόνομη και συνεργατική εργασία, όπου απαιτείται - Άσκηση κριτικής σκέψης και αυτοκριτικής - Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης

3. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΘΕΜΑΤΙΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ

Σκοπός της ΘΕ ΜΣΜΔΕ, είναι να επιτευχθεί η σύνθεση των γνώσεων που απέκτησε ο φοιτητής κατά τη διάρκεια των σπουδών του, μέσω της εκπόνησης της Μεταπτυχιακής Διπλωματικής Εργασίας (Μ.Δ.Ε.). Τα θέματα των Μ.Δ.Ε. αφορούν την Μαθηματική Επιστήμη και τις Εφαρμογές της και συνδέονται με τις εξειδικευμένες γνωστικές περιοχές των πέντε Θεματικών Ενότητων του μεταπτυχιακού προγράμματος σπουδών ΜΣΜ. Προτείνονται από τους διδάσκοντες του προγράμματος σπουδών, με την επίβλεψη του Συντονιστή κάθε Θ.Ε., εγκρίνονται από την Επιτροπή Προγράμματος Σπουδών και αναρτώνται στον αντίστοιχο δικτυακό τόπο του Ε.Α.Π, πριν την έναρξη της περιόδου υποβολής της σχετικής δήλωσης από τους φοιτητές. Η Μ.Δ.Ε. μπορεί να είναι θεωρητική-συνθετική, εφαρμοσμένη- πειραματική ή συνδυασμός των δύο. Α) Στις θεωρητικές-συνθετικές εργασίες οι φοιτητές θα πρέπει να κατανοήσουν ένα επιστημονικό θέμα ή πρόβλημα, εφαρμόζοντας για την μελέτη του επιστημονικές γνώσεις και εμπειρία που αποκτήθηκαν από το Πρόγραμμα Σπουδών, σε συνδυασμό με επισκόπηση προτεινόμενης βιβλιογραφίας. Επίσης θα πρέπει να είναι σε θέση να συγγράψουν τα πορίσματά τους και να τα παρουσιάσουν με επιστημονική επάρκεια δημόσια. Β) Στις εφαρμοσμένες - πειραματικές εργασίες οι φοιτητές θα πρέπει να κατανοήσουν ένα εφαρμοσμένο επιστημονικό πρόβλημα, να παρουσιάσουν τα εργαλεία και τη μεθοδολογία αντιμετώπισής του και να επεξεργαστούν τη διαδικασία επίλυσής του. Επίσης θα πρέπει να είναι σε θέση να συγγράψουν τα πορίσματά τους και να τα παρουσιάσουν με επιστημονική επάρκεια δημόσια. Συνεπώς, η ΘΕ ΜΣΜΔΕ, μέσω της εκπόνησης της Μ.Δ.Ε., παρέχει την ευκαιρία για σύνθεση και αξιοποίηση των γνώσεων που αποκτήθηκαν κατά τη διάρκεια των σπουδών. Η επιστημονική ευθύνη εκπόνησης της Δ.Ε. ανατίθεται σε τριμελή Επιτροπή Κρίσης (ΕΚ), το ένα μέλος της οποίας έχει την ευθύνη της επίβλεψης και υποστήριξης του φοιτητή (Επιβλέπων), σύμφωνα με την επικρατούσα δεοντολογία και επιστημονική πρακτική και τηρώντας τις αρχές της Ανοικτής και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης και της Εκπαίδευσης Ενηλίκων.

4. ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ	Εξ αποστάσεως επίβλεψη ερευνητικής και συγγραφικής προόδου φοιτητή/τριας, παροχή καθοδήγησης, συμβουλών και βιβλιογραφίας
ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ	Κατά τη συγγραφή και επίβλεψη της ΜΔΕ χρησιμοποιούνται: -εργαλεία απομακρυσμένων συναντήσεων (cisco webex), -λογισμικά παρουσίασης (τύπου PowerPoint), Επιπλέον, οι φοιτητές χρησιμοποιούν εργαλεία αυτοματισμού γραφείου, φυλλομετρητές ιστού (web browser) καθώς και e-reader για ψηφιακά βιβλία.

ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ	• Για να συγγράψει τη μεταπτυχιακή διπλωματική εργασία οι φοιτητές/τριες θα πρέπει να έχουν παρακολουθήσει και να εξετασθεί με επιτυχία στις τέσσερις Θεματικές Ενότητες του 1^{ου} και 2^{ου} έτους του προγράμματος. • Οι φοιτητές επιλέγουν ένα θέμα για την εκπόνηση της ΜΔΕ τους, λαμβάνοντας υπόψη τον ειδικά προετοιμασμένο κατάλογο θεματικών περιοχών (βλ. παραπάνω) και θεμάτων που καταρτίζουν οι Συντονιστές των Θ.Ε σε συνεργασία με τον Δ/ντη Ο κατάλογος αυτός διαμορφώνεται με βάση το ευρύτερο γνωστικό αντικείμενο του μεταπτυχιακού προγράμματος σπουδών ΜΣΜ, καθώς και τις εξειδικευμένες γνωστικές περιοχές θεματικές των πέντε θεματικών ενότητων. • Η τελική διατύπωση και περιγραφή του θέματος της Μ.Δ.Ε. γίνεται σε συνεργασία με τον επιβλέποντα καθηγητή. • Η τυπική έναρξη εκπόνησης της Μ.Δ.Ε. είναι η 1η Οκτωβρίου για όλους τους φοιτητές που εκπονούν τη ΜΔΕ στο Πρόγραμμα. • Οι υποψήφιοι αρχίζουν την εκπόνηση της Μ.Δ.Ε., ενώ υποβάλλουν την τελική δήλωση θέματος ηλεκτρονικά μέσω ειδικής εκπαιδευτικής πλατφόρμας. • Η διάρκεια εκπόνησης και εξέτασης της Μ.Δ.Ε. είναι κατ' ελάχιστον οκτώ μήνες (πρώτη εξεταστική περίοδος), κατά μέγιστον 12 μήνες (δεύτερη εξεταστική περίοδος). • Οι φοιτητές υποχρεούνται κατά την διάρκεια εκπόνησης της εργασίας να καταθέσουν δύο φορές γραπτή αναφορά προόδου της εργασίας. Μετά την 1^η γραπτή αναφορά ακολουθεί υποχρεωτική ολιγόλεπτη παρουσίαση της προόδου της διπλωματικής κατά την διάρκεια διευρυμένης συνεδρίασης της ΕΠΣ τον Φεβρουάριο. • Οι Επιτροπές Κρίσης αποτελούνται από τον Α' και Β' Επιβλέποντα ΣΕΠ, καθώς και τον Διευθυντή (ή τον Συντονιστή σε περιπτώσεις εξουσιοδότησης) ο οποίος όμως συμμετέχει μόνο κατά την προφορική εξέταση στη διαδικασία κρίσης και ως εκ τούτου και στη διαμόρφωση του τελικού βαθμού, εάν και όπου το κρίνει απαραίτητο. • Οι φοιτητές οφείλουν – κατόπιν της επιτυχούς παρουσίας/εξέτασης της Μ.Δ.Ε. τους – και έχοντας ενσωματώσει σε αυτή τυχόν διορθώσεις ή συμπληρώσεις, ακόμα και παραρτήματα- που μπορεί να τους υποδειχθούν από την επιτροπή κρίσης – να την αναρτήσουν στο αποθετήριο του ΕΑΠ (apothesis.eap.gr).
------------------------------------	--

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ	
Περιγραφή της διαδικασίας αξιολόγησης Γλώσσα Αξιολόγησης, Μέθοδοι αξιολόγησης, Διαμορφωτική ή Συμπερασματική, Δοκιμασία Πολλαπλής Επιλογής, Ερωτήσεις Σύντομης Απάντησης, Ερωτήσεις Ανάπτυξης Δοκιμίων, Επίλυση Προβλημάτων, Γραπτή Εργασία, Έκθεση / Αναφορά, Προφορική Εξέταση, Δημόσια Παρουσίαση, Εργαστηριακή Εργασία, Κλινική Εξέταση Ασθενούς, Καλλιτεχνική Ερμηνεία, Άλλη / Άλλες Αναφέρονται ρητά προσδιορισμένα κριτήρια αξιολόγησης και εάν και που είναι προσβάσιμα από τους φοιτητές.	Προκειμένου να διασφαλίζεται η ομοιόμορφη αξιολόγηση των Μ.Δ.Ε., ο τελικός βαθμός της Επιτροπής Κρίσης διαμορφώνεται στη βάση της αξιολόγησης του γραπτού υποβληθέντος κειμένου και της προφορικής παρουσίασης. Ο ενδεικτικός οδηγός διαβάθμισης της βαθμολογίας είναι αναρτημένος σε ιστοχώρο του Πανεπιστημίου.

5. ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Οδηγοί και προδιαγραφές ΜΔΕ ΕΑΠ: <https://eevem.eap.gr/services/guides/>

Γενικός Κανονισμός Εκπόνησης Μεταπτυχιακών Διπλωματικών Εργασιών σε ΠΜΣ με Θ.Ε. ετήσια διάρκεια: <https://www.eap.gr/education/diploma-regulations-works/annual-programs/>

Ειδικός κανονισμός Εκπόνησης Διπλωματικών Εργασιών ΜΣΜ: [ΜΣΜΔΕ: Ειδικός Κανονισμός Εκπόνησης Διπλωματικών Εργασιών ΜΣΜ \(eap.gr\)](#)