

ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

(1) ΓΕΝΙΚΑ

ΣΧΟΛΗ	Τεχνολογίας		
ΤΜΗΜΑ	Συστημάτων Ενέργειας		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	Προπτυχιακό		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΜΣΕ4800	ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	8 ^ο
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	Πτυχιακή εργασία		
ΔΙΔΑΣΚΩΝ	(Επιβλέπων/ουσα)		
ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ		ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ
Δ/Α		-	20
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	Α/Α		
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:	-		
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:	Ελληνικά		
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS	Δεν προσφέρεται σε φοιτητές ERASMUS+		
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)	-		

(2) ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Μαθησιακά Αποτελέσματα
Η Πτυχιακή Εργασία αποτελεί κορυφαία και απαιτητική φάση των προπτυχιακών σπουδών, καθώς καλεί τους φοιτητές και τις φοιτήτριες να αξιοποιήσουν τις γνώσεις και τις δεξιότητες που απέκτησαν κατά τη διάρκεια του κύκλου σπουδών τους. Στόχος της είναι η ανάπτυξη ικανότητας αυτόνομης μελέτης, η εξοικείωση με επιστημονικές μεθόδους, η σύνθεση θεωρητικών και πρακτικών στοιχείων, καθώς και η εμβάθυνση σε επιλεγμένα πεδία του επιστημονικού αντικειμένου του Τμήματος. Με την καθοδήγηση των επιβλεπόντων/ουσών καθηγητών/τριών δίνεται η ευκαιρία στους/στις φοιτητές/τριες να αποκτήσουν σημαντικές εμπειρίες από την ολοκληρωμένη μελέτη και διερεύνηση σε βάθος ενός διακριτού θέματος ειδίκευσης, σε ένα θέμα που άπτεται του γνωστικού αντικειμένου του ΠΠΣ.
Γενικές Ικανότητες
- Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών - Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις - Λήψη αποφάσεων - Αυτόνομη εργασία - Ομαδική Εργασία - Παραγωγή νέων ερευνητικών ιδεών - Σχεδιασμός και διαχείριση έργων - Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης
Μετά την επιτυχή ολοκλήρωση της Πτυχιακής Εργασίας ο φοιτητής/τρια θα είναι σε θέση:

- Σε επίπεδο γνώσεων:
 1. Να αναγνωρίζει με σαφήνεια τα όρια ενός αυτοτελούς θέματος και να αναγνωρίζει με πληρότητα τις βασικές αλλά και δευτερεύουσες πτυχές του, εστιάζοντας στα ουσιαστικότερα σημεία για την πραγμάτευσή του εφαρμόζοντας συγκεκριμένη μεθοδολογία.
 2. Να περιγράφει και να τεκμηριώνει τις βασικές γνώσεις που σχετίζονται με το θέμα της εκπονούμενης εργασίας
 3. Να συνοψίζει την υπάρχουσα επιστημονική γνώση και τεχνογνωσία στο θέμα μέσω της παράθεσης ενημερωμένης βιβλιογραφίας.
- Σε επίπεδο δεξιοτήτων:
 1. Να χρησιμοποιεί με κριτικό και συνθετικό πνεύμα τη διαθέσιμη βιβλιογραφία για μία συγκεκριμένη θεματική περιοχή
 2. Να σχεδιάζει ένα ερευνητικό πλάνο και να αναπτύσσει κατάλληλη μεθοδολογία προσέγγισης και διερεύνησης του και να οργανώνει σχέδιο υλοποίησής της
 3. Να συντάσσει και να επιμελείται ένα πλήρες επιστημονικό δοκίμιο
 4. Να κοινοποιεί με σαφήνεια και αποτελεσματικότητα τα συμπεράσματα της έρευνας, καθώς και τη γνώση και το σκεπτικό στο οποίο βασίζονται, πραγματοποιώντας επιτυχώς μία ολοκληρωμένη παρουσίαση ενώπιον της τριμελούς εξεταστικής επιτροπής, των μελών ΔΕΠ του τμήματος καθώς και άλλων προπτυχιακών/μεταπτυχιακών φοιτητών.
- Σε επίπεδο ικανοτήτων:
 1. Να συνδυάζει και να επιδεικνύει συστηματική γνώση και κριτική κατανόηση θεμάτων μεθοδολογίας έρευνας, επιλογής και αιτιολόγησης ερευνητικών ερωτημάτων, σύνταξη ερευνητικής πρότασης, υλοποίηση μίας πλήρους ερευνητικής διαδικασίας για να απαντάει ορθολογιστικά σε ερωτήματα του ευρύτερου διεπιστημονικού πλαισίου των συστημάτων ενέργειας.
 2. Να επιλέγει τις κατάλληλες τεχνικές / προσεγγίσεις και να τις προσαρμόζει στο θέμα που έχει επιλέξει χρησιμοποιώντας πρωτότυπη σκέψη.
 3. Να παράγει και να αναλύει δεδομένα μέσω της έρευνας του / της και να διατυπώνει συμπεράσματα δομώντας και συγγράφοντας ένα πλήρες ακαδημαϊκό κείμενο.
 4. Η Πτυχιακή Εργασία μπορεί σε πολλές περιπτώσεις να αποτελέσει τη βάση για περαιτέρω έρευνα ή επαγγελματική ενασχόληση.

(3) ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Θέμα: Επιλέγεται σε συνεργασία με έναν ακαδημαϊκό επιβλέποντα και αφορά ένα εξειδικευμένο θέμα που σχετίζεται με το πρόγραμμα σπουδών.

Ερευνητική διαδικασία: Περιλαμβάνει συλλογή και ανάλυση δεδομένων, θεωρητική διερεύνηση, πειραματική εργασία ή συνδυασμό αυτών.

Δομή: (Ενδεικτικά) Εισαγωγή, Θεωρητικό πλαίσιο, Ανάλυση βιβλιογραφίας και θεωρητική προσέγγιση, Μεθοδολογία, Αποτελέσματα, Συμπεράσματα και προτάσεις.

(4) ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ	Πρόσωπο με πρόσωπο	
ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ	Χρήση της πλατφόρμας e-class καθώς και της MS-Teams για την ανάρτηση βιβλιογραφίας, δεδομένων και πρόχειρων κειμένων.	
ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου
	Μελέτη και ανάλυση βιβλιογραφίας	50
	Εκπόνηση εργασίας (ανάλυση, σχεδίαση, προγραμματισμός, προσομοίωση, αξιολόγηση)	350
	Συγγραφή, παρουσίαση	100
	Σύνολο Μαθήματος	500 ώρες
ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ	Τελική παρουσίαση με βάση: • Πρωτοτυπία του θέματος • Βαθμός δυσκολίας του θέματος • Ύπαρξη εμπειρικού τμήματος και γενικά τεκμηρίωση των προτάσεων • Αξιοποίηση υφιστάμενων γνώσεων και βιβλιογραφίας • Σύνδεση των συμπερασμάτων με θεωρητικά ζητήματα και με σημαντικά προβλήματα της ελληνικής και διεθνούς πραγματικότητας • Σαφήνεια στόχων, μεθοδολογίας και συμπερασμάτων • Εσωτερική συγκρότηση και συνοχή της Πτυχιακής Εργασίας • Παρουσίαση και υποστήριξη	

(5) ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Προτείνεται από τον/την επιβλέποντα/ουσα κατά περίπτωση.