

## ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

### ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΕΡΕΥΝΑΣ

#### (1) ΓΕΝΙΚΑ

<b>ΣΧΟΛΗ</b>	Πολυτεχνική Σχολή		
<b>ΤΜΗΜΑ</b>	Μηχανικών Ορυκτών Πόρων		
<b>ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ</b>	Διδακτορικό		
<b>ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b>	ΜΟΠ_ΠΔΣ01	<b>ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ</b>	
<b>ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b>	Μεθοδολογία Έρευνας		
<b>ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</b> <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 διδασκαλίας και το σύνολο των πιστωτικών μονάδων</i>	<b>ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ</b>	<b>ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ</b>	
	3	6	
<i>Προσθέστε σειρές αν χρειαστεί. Η οργάνωση διδασκαλίας και οι διδακτικές μέθοδοι που χρησιμοποιούνται περιγράφονται αναλυτικά στο (δ).</i>			
<b>ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b> <i>γενικού υποβάθρου, ειδικού υποβάθρου, ειδίκευσης, γενικών γνώσεων, ανάπτυξης δεξιοτήτων</i>	Ειδικού υποβάθρου		
<b>ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:</b>	-		
<b>ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:</b>	Ελληνικά και Αγγλικά		
<b>ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS</b>	Όχι		
<b>ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)</b>			

#### (2) ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

##### Μαθησιακά Αποτελέσματα

Περιγράφονται τα μαθησιακά αποτελέσματα του μαθήματος οι συγκεκριμένες γνώσεις, δεξιότητες και ικανότητες καταλλήλου επιπέδου που θα αποκτήσουν οι φοιτητές μετά την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος.

Συμβουλευτείτε το Παράρτημα Α

- Περιγραφή του Επιπέδου των Μαθησιακών Αποτελεσμάτων για κάθε ένα κύκλο σπουδών σύμφωνα με το Πλαίσιο Προσόντων του Ευρωπαϊκού Χώρου Ανώτατης Εκπαίδευσης
- Περιγραφικοί Δείκτες Επιπέδων 6, 7 & 8 του Ευρωπαϊκού Πλαισίου Προσόντων Διά Βίου Μάθησης και το Παράρτημα Β
- Περιληπτικός Οδηγός συγγραφής Μαθησιακών Αποτελεσμάτων

Το μάθημα αποτελεί εισαγωγή στην επιστημονική έρευνα και στη συγγραφή μιας επιστημονικής εργασίας σε επίπεδο διδακτορικών σπουδών. Επιχειρεί να βοηθήσει τους υποψήφιους διδάκτορες να αποκτήσουν σχετικές γνώσεις με την έρευνα και να κατανοήσουν τον τρόπο που διεξάγεται. Συγκεκριμένα, με το πέρας του μαθήματος οι υποψήφιοι διδάκτορες θα είναι σε θέση να προσδιορίζουν σε βάθος το θέμα έρευνάς τους, να κάνουν μεθοδικά βιβλιογραφική ανασκόπηση, να καθορίζουν τις υποθέσεις της έρευνάς τους, να υλοποιούν εμπειρικές έρευνες, να αναπτύσσουν και να παρουσιάζουν τα ευρήματα της έρευνάς τους.

Με την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος ο/η υποψήφιος διδάκτορας θα είναι σε θέση να:

- Γνωρίζει πως γίνεται η βιβλιογραφική έρευνα και τις βασικότερες πηγές που χρησιμοποιούνται
- Γνωρίζει πως γίνεται η συλλογή πρωτογενών και δευτερογενών δεδομένων, ποιοι περιορισμοί υπάρχουν και πως γίνονται οι έρευνες στο διαδίκτυο
- Ορίζει την μεθοδολογία της έρευνάς του και να καταρτίζει το κατάλληλο σχέδιο υλοποίησής της
- Γνωρίζει πως να αναπτύσσει μια στρατηγική για να επιλύσει το ερευνητικό του πρόβλημα
- Ελέγχει πιθανά σφάλματα μέτρησης, την εγκυρότητα και την αξιοπιστία της έρευνάς του

- Γνωρίζει να επιλέγει το μέγεθος του δείγματός του (δειγματοληψία) και τις βασικές στατιστικές μεθόδους ανάλυσης των δεδομένων της έρευνάς του
- Γνωρίζει τις ποιοτικές μεθόδους έρευνας
- Γνωρίζει πώς γράφεται και πώς παρουσιάζεται μια επιστημονική έρευνα

#### **Γενικές Ικανότητες**

*Λαμβάνοντας υπόψη τις γενικές ικανότητες που πρέπει να έχει αποκτήσει ο πτυχιούχος (όπως αυτές αναγράφονται στο Παράρτημα Διπλώματος και παρατίθενται ακολούθως) σε ποια / ποιες από αυτές αποσκοπεί το μάθημα:*

<i>Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών</i>	<i>Σχεδιασμός και διαχείριση έργων</i>
<i>Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις</i>	<i>Σεβασμός στη διαφορετικότητα και στην πολυπολιτισμικότητα</i>
<i>Λήψη αποφάσεων</i>	<i>Σεβασμός στο φυσικό περιβάλλον</i>
<i>Αυτόνομη εργασία</i>	<i>Επίδειξη κοινωνικής, επαγγελματικής και ηθικής υπευθυνότητας και ευαισθησίας σε θέματα φύλου</i>
<i>Ομαδική εργασία</i>	<i>Άσκηση κριτικής και αυτοκριτικής</i>
<i>Εργασία σε διεθνές περιβάλλον</i>	<i>Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης</i>
<i>Εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον</i>	<i>.....</i>
<i>Παράγωγή νέων ερευνητικών ιδεών</i>	<i>Άλλες...</i>
	<i>.....</i>

- Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών
- Αυτόνομη εργασία
- Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης

### **(3) ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ**

- Εισαγωγή στην επιστήμη και στην επιστημονική έρευνα
- Η φιλοσοφία, η θεωρία και η πρακτική της έρευνας
- Βασικές αρχές της έρευνας (ερευνητική πρόταση, βιβλιογραφική ανασκόπηση, σχεδιασμός της έρευνας, επιλογή μεθοδολογίας)
- Ποιοτικές μέθοδοι έρευνας
- Ποσοτικές μέθοδοι έρευνας
- Σχεδιασμός ερωτηματολογίων
- Δειγματοληψία (σχεδιασμός, κλίμακες μέτρησης, αξιοπιστία και εγκυρότητα της μέτρησης)
- Χρήση στατιστικών πακέτων στην έρευνα
- Επαγωγική στατιστική ανάλυση (σημειακή εκτίμηση, διαστήματα εμπιστοσύνης, έλεγχοι υποθέσεων)
- Ανάλυση της διακύμανσης
- Παλινδρόμηση και συσχέτιση
- Μη παραμετρική στατιστική
- Ηθική και δεοντολογία στην επιστημονική έρευνα

#### (4) ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

<b>ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ</b> <i>Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξ αποστάσεως εκπαίδευση κ.λπ.</i>	Πρόσωπο με πρόσωπο	
<b>ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ</b> <i>Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές</i>	Χρήση e-class, e-mail, βιντεοπροβολέα, Η/Υ, λογισμικών	
<b>ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ</b> <i>Περιγράφονται αναλυτικά ο τρόπος και μέθοδοι διδασκαλίας. Διαλέξεις, Σεμινάρια, Εργαστηριακή Άσκηση, Άσκηση Πεδίου, Μελέτη &amp; ανάλυση βιβλιογραφίας, Φροντιστήριο, Πρακτική (Τοποθέτηση), Κλινική Άσκηση, Καλλιτεχνικό Εργαστήριο, Διαδραστική διδασκαλία, Εκπαιδευτικές επισκέψεις, Εκπόνηση μελέτης (project), Συγγραφή εργασίας / εργασιών, Καλλιτεχνική δημιουργία, κ.λπ.  Αναγράφονται οι ώρες μελέτης του φοιτητή για κάθε μαθησιακή δραστηριότητα καθώς και οι ώρες μη καθοδηγούμενης μελέτης σύμφωνα με τις αρχές του ECTS</i>	<b>Δραστηριότητα</b>	<b>Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</b>
	Διαλέξεις	40
	Μελέτη & ανάλυση βιβλιογραφίας	40
	Συγγραφή εργασίας	40
	<b>Σύνολο μαθήματος</b>	<b>120</b>
<b>ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ</b> <i>Περιγραφή της διαδικασίας αξιολόγησης  Γλώσσα Αξιολόγησης, Μέθοδοι αξιολόγησης, Διαμορφωτική ή Συμπερασματική, Δοκιμασία Πολλαπλής Επιλογής, Ερωτήσεις Σύντομης Απάντησης, Ερωτήσεις Ανάπτυξης Δοκιμών, 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.</i>	Εκπόνηση εργασίας σε επιλεγμένο θέμα έρευνας, η οποία βαθμολογείται μετά την παρουσίασή της.	

#### (5) ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Λιαργκόβας Παναγιώτης, Δερμάτης Ζαχαρίας, Κομνηνός Δημήτριος, *Μεθοδολογία της Έρευνας και Συγγραφή Επιστημονικών Εργασιών*, 2η έκδοση, 2022, Εκδόσεις Τζιόλα
- Ιωάννης Ν. Παρασκευόπουλος, *Μεθοδολογία Επιστημονικής Έρευνας*, 2020, Εκδόσεις Αθηνά
- Αλέξανδρος Γαρεφαλάκης, Ανδρέας Κουτούπης, Ιωάννης Πασσάς, *Μεθοδολογία έρευνας για τη συγγραφή εργασιών και επιστημονικών μελετών*, 2020, Εκδόσεις Αλέξανδρος Σ ΙΚΕ
- *Research Methods: A Practical Guide For Students And Researchers 1st Edition*, by Willie Tan. ISBN-13: 978-9813229617 & ISBN-10: 9813229616, Publisher: World Scientific Publishing Company - Publisher Date: 01/07/2017.