

ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΕΡΕΥΝΑΣ

(1) ΓΕΝΙΚΑ

ΣΧΟΛΗ	ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑΣ		
ΤΜΗΜΑ	ΒΙΟΙΑΤΡΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ		
	ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ ΟΔΟΝΤΙΚΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	ΠΡΟΠΤΥΧΙΑΚΟ		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	8061	ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	Η΄
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΕΡΕΥΝΑΣ		
ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ 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 διδασκαλίας και το σύνολο των πιστωτικών μονάδων</i>		ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ
Διαλέξεις		2	2
Προσθέστε σειρές αν χρειαστεί. Η οργάνωση διδασκαλίας και οι διδακτικές μέθοδοι που χρησιμοποιούνται περιγράφονται αναλυτικά στο (δ).			
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ γενικού υποβάθρου, ειδικού υποβάθρου, ειδίκευσης γενικών γνώσεων, ανάπτυξης δεξιοτήτων	ΕΙΔΙΚΗΣ ΥΠΟΔΟΜΗΣ / ΕΠΙΛΟΓΗΣ ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΟ		
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:			
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:	ΕΛΛΗΝΙΚΗ		
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS	ΟΧΙ		
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)			

(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

Μετά το τέλος του μαθήματος οι φοιτητές θα είναι σε θέση :

- Να γνωρίζουν τα στάδια της μεθοδολογίας στην ερευνητική διαδικασία
- Θα έχουν εξοικειωθεί με τη χρήση του ηλεκτρονικού υπολογιστή, για την ανάλυση των δεδομένων της έρευνας και τη χρήση ειδικών λογισμικών στατιστικής αξιολόγησης.
- Θα έχουν κατανοήσει τον τρόπο συγγραφής και παρουσίασης μίας ερευνητικής εργασίας αλλά και της πτυχιακής εργασίας η οποία είναι μία εξολοκλήρου βιβλιογραφική εργασία (ανασκόπηση)
- Θα έχουν γνωρίσει την μεθοδολογία που ακολουθείται διεθνώς τόσο για της μελέτη των βιολογικών όσο και για την μηχανική συμπεριφορά των οδοντοπροσθετικών εργασιών. Ειδικότερα εξοικιώνονται με την εργαστηριακή διαδικασία της μηχανικής καταπόνησης γεωμετρικών δοκιμών αλλά και με τις μεθόδους που ακολουθεί η πειραματική ανάλυση των τάσεων (experimental stress analysis) όπως η φωτοελαστικότητα, τα ηλεκτρομηκυνσιόμετρα, η μεθοδολογία των πεπερασμένων στοιχείων (finite stress analysis) και οι ψαθυρές επικαλύψεις.

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;

Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών
Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις
Λήψη αποφάσεων
Αυτόνομη εργασία
Ομαδική εργασία
Εργασία σε διεθνές περιβάλλον
Εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον
Παράγωγή νέων ερευνητικών ιδεών

Σχεδιασμός και διαχείριση έργων
Σεβασμός στη διαφορετικότητα και στην πολυπολιτισμικότητα
Σεβασμός στο φυσικό περιβάλλον
Επίδειξη κοινωνικής, επαγγελματικής και ηθικής υπευθυνότητας και ευαισθησίας σε θέματα φύλου
Άσκηση κριτικής και αυτοκριτικής
Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης
.....
Άλλες...
.....

- Αυτόνομη Εργασία
- Ομαδική Εργασία
- Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών
- Παράγωγή νέων ερευνητικών ιδεών

(3) ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Σκοπός του μαθήματος είναι οι φοιτητές να γνωρίσουν τις μεθόδους που εφαρμόζονται κατά την εκπόνηση μίας έρευνας.

Το μάθημα για εκπαιδευτικούς λόγους χωρίζεται σε δύο μέρη, το Γενικό και το Ειδικό. Το γενικό μέρος αναφέρεται στα στάδια εκπόνησης μίας ερευνητικής εργασίας, ανεξάρτητα από το γνωστικό αντικείμενο στο οποίο αυτή ανήκει. Η εκπόνηση μίας ερευνητικής εργασίας αρχίζει με την επιλογή του θέματος της έρευνας. Ακολουθεί η διερεύνηση της σχετικής βιβλιογραφίας, η οργάνωση της έρευνας με το ερευνητικό πρωτόκολλο και την πιλοτική μελέτη, η συλλογή των δεδομένων και η

ανάλυσή τους και τέλος γίνεται η παρουσίαση των αποτελεσμάτων συνήθως με την δημοσίευσή τους σε κάποιο επιστημονικό περιοδικό.

Δίδεται ιδιαίτερη έμφαση στην στον τρόπο σύνταξης μία ερευνητικής εργασίας σε συσχέτισμό με την συγγραφή της πτυχιακής εργασίας, στον τρόπο ανάγνωσης ενός ερευνητικού άρθρου και στην ανασκόπηση της διεθνούς βιβλιογραφίας σε θέματα σχετικά με την Οδοντική Τεχνολογία.

Στο ειδικό μέρος γίνεται αναφορά στην μεθοδολογία της έρευνας που αφορά στην Οδοντική Τεχνολογία. Ειδικότερα αναλύονται θέματα όπως η μεθοδολογία για τη μελέτη των υλικών της οδοντικής τεχνολογίας, η μεθοδολογία για τη μελέτη των οδοντοπροσθετικών εργασιών, για την κατασκευή ειδικών δοκιμών, για τη μέτρηση των δοκιμών με ειδικές μηχανές δοκιμασιών. Επιπλέον αναλύονται διάφορες μέθοδοι της πειραματικής ανάλυσης των τάσεων που εφαρμόζονται τόσο στην μηχανολογία όσο και στην Οδοντικής Τεχνολογία όπως τα ηλεκτρομηκυνσιόμετρα, η φωτοελαστικότητα και άλλες.

Το μάθημα ολοκληρώνεται σε 13 διαλέξεις ως ακολούθως:

1. Εισαγωγή-Επιστήμη-Επιστήμονες/Ερευνητές-Γνώση-Μοντέλα Ερευνας
2. Η εκκίνηση και η επιλογή του θέματος-Κατηγορίες ερευνών – Επιλογή μεθόδου
3. Διερεύνηση της βιβλιογραφίας
4. Οργάνωση της έρευνας - Συλλογή και ανάλυση των δεδομένων
5. Συγγραφή - Παρουσίαση αποτελεσμάτων- Η ηθική στην έρευνα
6. Η έρευνα στην Οδοντική Τεχνολογία-Τύποι έρευνας που ενδιαφέρουν την Οδοντική Τεχνολογία
7. Κατασκευή δοκιμών-Μελέτη υλικών Οδοντικής Τεχνολογίας- Όργανα μέτρησης της αντοχής των υλικών- Μέθοδος μέτρησης
8. Κατασκευή δοκιμών μη γεωμετρικών Μέτρηση των τάσεων στις προσθετικές εργασίες
9. Φωτοελαστικότητα (Photoelasticity)-Μέθοδος των πεπερασμένων στοιχείων (FiniteElementAnalysis - FEA)
10. Ψαθυρές επικαλύψεις (Brittlecoatings) - Ηλεκτρομηκυνσιόμετρα (Straingauges)
11. Καταχώρηση και ανάλυση δεδομένων σε ειδικό στατιστικό λογισμικό-Παράδειγμα μεικτής έρευνας στην οδοντική τεχνολογία Εφαρμογή μεικτής έρευνας στο στατιστικό πρόγραμμα- Πείραμα με δύο ομάδες δοκιμών
12. Στατιστική αξιολόγηση περισσότερων των δύο μέσων τιμών (ANOVA)-Πειράματα πολλών ομάδων και παραγόντων με μη επαναλαμβανόμενες μετρήσεις
13. Πειράματα με επαναλαμβανόμενες μετρήσεις επί των ιδίων δοκιμών-ANOVA με επαναλαμβανόμενες μετρήσεις εντός των ιδίων δοκιμών και με δυο παράγοντες

(4) ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

1ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ <i>Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξ αποστάσεως εκπαίδευση κ.λπ.</i>	Στην αίθουσα διδασκαλίας
ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ <i>Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές</i>	Χρήση ηλεκτρονικής τεχνολογίας για την παρουσίαση των μαθημάτων στην αίθουσα. Σύνδεση με το διαδίκτυο και προβολή εκπαιδευτικών θεμάτων με τη μορφή ειδικών sites ή άρθρων σε μορφή pdf., καθώς και εκπαιδευτικών videos. Γίνεται επίσης επίδειξη, με τη μορφή πειραμάτων εντός της αίθουσας διδασκαλίας, των μεθόδων της πειραματικής ανάλυσης των τάσεων στις οδοντικές προσθετικές εργασίες (experimentalstressanalysis)

ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ Περιγράφονται αναλυτικά ο τρόπος και μέθοδοι διδασκαλίας. Διαλέξεις, Σεμινάρια, Εργαστηριακή Άσκηση, Άσκηση Πεδίου, Μελέτη & 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	Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου
	Διαλέξεις	60
	Σύνολο Μαθήματος	60
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.	Γραπτή εξέταση (100%) • Έλεγχος γραπτού από το φοιτητή • Το μάθημα αξιολογείται με το πέρας του εξαμήνου, μέσα από την διαδικασία εσωτερικής αξιολόγησης που εφαρμόζει το Τμήμα για όλα τα μαθήματα.	

(5) ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

-Προτεινόμενη Βιβλιογραφία :
Ελληνική:

1. Θεοφανίδης Σ. Μεθοδολογία της επιστημονικής σκέψης και έρευνας. 1η Έκδοση. Αθήνα: Εκδόσεις Μπένου Ε, 1985.

2. Τριχόπουλου Δ., Τζώνου Δ., Κατσουγιάννη Κ., Βιοστατιστική, Εκδόσεις Μ. Παρισιάνου, Αθήνα 2000

Ξένη:

1. Maxwell JA. Qualitative research design. An interactive approach. 1st Edition. London: SAGE Publications, 1996.

2. Blater L, Hughes C, Tight M. How to research. 1st Edition. Philadelphia: Open University Press, 1996.

3. Graziano AM, Raulin ML: Research methods. A process to inquiry. 3rd Edition. New York: Longman, 1997.

4. Dally J, Rilley W. Experimental stress analysis. 3rd Edition. New York:McGraw Hill International Editions, 1991.

Συναφήεπιστημονικάπεριοδικά:

International Journal of Research Methodology

International Journal of Science and Research Methodology

Journal of Research Practice

BMC Medical Research Methodology

Medical Publications (PubMed)

Science Direct