

## ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

### ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΑ ΒΙΟΪΛΙΚΑ ΟΔΟΝΤΙΚΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ

#### (1) ΓΕΝΙΚΑ

<b>ΣΧΟΛΗ</b>	ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑΣ		
<b>ΤΜΗΜΑ</b>	ΒΙΟΪΑΤΡΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ <b>ΟΔΟΝΤΙΚΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ</b>		
<b>ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ</b>	ΠΡΟΠΤΥΧΙΑΚΟ		
<b>ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b>	<b>3071-3072</b> <b>3071 7α</b>	<b>ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ</b>	<b>Γ</b>
<b>ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b>	<b>ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΑ ΒΙΟΪΛΙΚΑ ΟΔΟΝΤΙΚΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ</b>		
<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>	
	ΔΙΑΛΕΞΕΙΣ	4(Θ)	7
	ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ	2(Ε)	
<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>	ΕΙΔΙΚΗΣ ΥΠΟΔΟΜΗΣ / ΕΠΙΛΟΓΗΣ ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΟ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ ΤΗΣ ΟΔΟΝΤΙΚΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ		
<b>ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:</b>	ΓΕΝΙΚΗ & ΑΝΟΡΓΑΝΗ ΧΗΜΕΙΑ, ΟΡΓΑΝΙΚΗ ΧΗΜΕΙΑ		
<b>ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:</b>	ΕΛΛΗΝΙΚΗ		
<b>ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS</b>	ΟΧΙ		
<b>ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)</b>			

#### (2) ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

<b>Μαθησιακά Αποτελέσματα</b> <i>Περιγράφονται τα μαθησιακά αποτελέσματα του μαθήματος οι συγκεκριμένες γνώσεις, δεξιότητες και ικανότητες καταλλήλου επιπέδου που θα αποκτήσουν οι φοιτητές μετά την</i>
--

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 τις βασικές αρχές και νόμους που διέπουν τις ιδιότητες των υλικών που θα χρησιμοποιήσουν
- Να γνωρίζουν τις ιδιότητες των υλικών που χρησιμοποιούνται στην καθημερινή εργαστηριακή πράξη
- Να μπορούν να επιλέξουν το κατάλληλο υλικό για την ενδεδειγμένη μέθοδο
- Να μπορούν να εφαρμόσουν σωστά τις διάφορες τεχνικές κατασκευής εργασιών σύμφωνα με τις προδιαγραφές των υλικών

#### **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  
Παραγωγή 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
- Εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον
- Λήψη αποφάσεων
- Παραγωγή νέων ερευνητικών ιδεών
- Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης
- Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις

### **(3) ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ**

**Θεωρία**

Ιστορική ανασκόπηση. Η γνώση των εξελικτικών σταδίων των οδοντοτεχνικών βιοϋλικών αποτελεί απαραίτητη προϋπόθεση για την κατανόηση των σύγχρονων δεδομένων στα οδοντοτεχνικά βιοϋλικά

Δομή και καταστάσεις της ύλης. Κρυσταλλικό πλέγμα και δομή

Φυσικοχημικές ιδιότητες των υλικών

Οπτικές, θερμικές και ηλεκτρικές ιδιότητες των υλικών

Ιδιότητες επιφανείας υλικών

Μηχανικές ιδιότητες και μηχανική συμπεριφορά των υλικών

Μέταλλα και κράματα, δομή, ιδιότητες

Τεχνική χύτευσης κραμάτων στην οδοντοτεχνική

### Εργαστήριο

Στο εργαστήριο οι φοιτητές θα ασκηθούν στην κατασκευή εκμαγείων χρησιμοποιώντας ένα από τα βασικότερα υλικά Οδοντικής Τεχνολογίας, τη γύψο. Θα κατασκευάσουν εκμαγεία νωδών αλλά και ενοδόντων ασθενών. Τα εκμαγεία που θα κατασκευάσουν θα χρησιμοποιηθούν στα μαθήματα ειδικότητας που ακολουθούν σε επόμενα εξάμηνα. Επίσης θα εξοικιωθούν με τη χρήση απλών συσκευών του εργαστηρίου αλλά και θα γνωρίσουν άλλες, σύγχρονες συσκευές που χρησιμοποιούνται στην κατασκευή προσθετικών εργασιών. Με την περιήγησή τους στο ερευνητικό εργαστήριο του τμήματος θα γνωρίσουν συσκευές ποιοτικού ελέγχου υλικών έτσι ώστε να μπορούν να συνδυάσουν τα μαθήματα «Μεθοδολογία έρευνας», «Οργάνωση έρευνας», κ.λπ. για την εκπόνηση μελέτης.

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

<p><b>1 ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ</b> Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξ αποστάσεως εκπαίδευση κ.λπ.</p>	<p>Στην αίθουσα διδασκαλίας με διαλέξεις και στο εργαστήριο με εργαστηριακές ασκήσεις.</p>	
<p><b>ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ</b> Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές</p>	<p>Χρήση ηλεκτρονικής τεχνολογίας για την παρουσίαση των μαθημάτων στην αίθουσα. Σύνδεση με το διαδίκτυο και προβολή εκπαιδευτικών βίντεο.</p>	
<p><b>ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ</b> 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 /</p>	<p><b>Δραστηριότητα</b></p>	<p><b>Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</b></p>
	<p>Διαλέξεις</p>	
	<p>Εργαστηριακές ασκήσεις</p>	
<p>Σύνολο Μαθήματος</p>		<p><b>180</b></p>

<p><i>εργασιών, Καλλιτεχνική δημιουργία, κ.λπ.</i></p> <p><i>Αναγράφονται οι ώρες μελέτης του φοιτητή για κάθε μαθησιακή δραστηριότητα καθώς και οι ώρες μη καθοδηγούμενης μελέτης σύμφωνα με τις αρχές του ECTS</i></p>	
<p><b>ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ</b></p> <p><i>Περιγραφή της διαδικασίας αξιολόγησης</i></p> <p><i>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</i></p> <p><i>Αναφέρονται ρητά προσδιορισμένα κριτήρια αξιολόγησης και εάν και που είναι προσβάσιμα από τους φοιτητές.</i></p>	<p>Γραπτή τελική εξέταση (60%) που περιλαμβάνει:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ερωτήσεις ανάπτυξης με στόχο τη κατανόηση των βασικών στοιχείων της θεωρίας</li> </ul> <p>Πρακτική αξιολόγηση στο εργαστήριο (40%) επί του περιεχομένου όλων των εργαστηριακών ασκήσεων.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Έλεγχος γραπτού από το φοιτητή</li> <li>• Αξιολόγηση των φοιτητών στο εργαστήριο από δύο τουλάχιστον εκπαιδευτικούς και υπολογισμό του μέσου όρου βαθμολογίας</li> <li>• Το μάθημα αξιολογείται με το πέρας του εξαμήνου, μέσα από την διαδικασία εσωτερικής αξιολόγησης που εφαρμόζει το Τμήμα για όλα τα μαθήματα.</li> </ul>

##### **(5) ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ**

<p><i>-Προτεινόμενη Βιβλιογραφία :</i></p> <p><i>Ελληνική:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Καφούσιας Ν, Μπαλτζάκη Γ, Σταθόπουλος Απ. Οδοντιατρικά Βιοϋλικά. Εκδόσεις Ακίδα. Αθήνα 1994</li> <li>2. Σταθόπουλος Απ,Α: Οδοντιατρικά Υλικά. Εκδόσεις Γρηγ. Παρισιάνος. Αθήνα 1988</li> <li>3. ΘεοχάρηςΠ: Πειραματική αντοχή των υλικών. Εκδόσεις ΕΜΠ. Αθήνα 1989</li> </ol> <p><i>Ξένη:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sakaguchi RL, Powers JM: Graig’s Restorative Dental Materials. 13<sup>th</sup> Ed. Elsevier. Philadelphia 2012</li> <li>2. Anusavice KJ : Phillips’ Science of Dental Materials. 11<sup>th</sup> ed. Saunders. St Louis 2003</li> <li>3. Ο’ Brien WJ: Dental Materials and their selection. 4<sup>th</sup> ed. Quintessence Books 2008</li> </ol> <p><i>-Συναφή επιστημονικά περιοδικά:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Dental Materials - Elsevier</i></li> </ol>
--

