



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ

ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑΣ



ΤΜΗΜΑ ΒΙΟΪΑΤΡΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ

ΤΟΜΕΑΣ ΟΔΟΝΤΙΚΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

«ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΠΡΟΣΘΕΤΙΚΗ ΟΔΟΝΤΙΚΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ»

«ADVANCED PROSTHETICS IN DENTAL TECHNOLOGY»

ΤΙΤΛΟΣ

M2_4 ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑΤΑ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ

1/2024

Τα Θεωρητικά Μαθήματα διδάσκονται όλα στο Α' Εξάμηνο ενώ η Διπλωματική Εργασία και η Εργαστηριακή Άσκηση πραγματοποιούνται στο Β' και Γ' Εξάμηνο.

Τα περιγράμματα των μαθημάτων είναι:

ΕΛΛΗΝΙΚΑ

Σύγχρονα Βιοϋλικά Οδοντικής Τεχνολογία.....	3
Προχωρημένη Ακίνητη Προσθετική.....	6
Προχωρημένη Κινητή Προσθετική.....	9
Ψηφιακή Οδοντική Τεχνολογία.....	12
Σύγχρονες Επιεμφυτευματικές Αποκαταστάσεις.....	16
Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία.....	19

ΑΓΓΛΙΚΑ

Contemporary Dental Biomaterials.....	22
Advanced Fixed Prosthodontics.....	25
Advanced removable Prosthodontics.....	28
Digital Dental Technology.....	31
Contemporary Implant Restorations.....	35
Master's Thesis.....	38

ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

(1) ΓΕΝΙΚΑ

ΣΧΟΛΗ	ΣΕΥΠ		
ΤΜΗΜΑ	ΒΙΟΪΑΤΡΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΑΥ1	ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	A
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΣΥΓΧΡΟΝΑ ΒΙΟΪΛΙΚΑ ΟΔΟΝΤΙΚΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ		
ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ		ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ
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			
ΔΙΑΛΕΞΕΙΣ		2	5
Προσθέστε σειρές αν χρειαστεί. Η οργάνωση διδασκαλίας και οι διδακτικές μέθοδοι που χρησιμοποιούνται περιγράφονται αναλυτικά στο (δ).			
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΕΙΔΙΚΕΥΣΗΣ/ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΟ		
	γενικού υποβάθρου, ειδικού υποβάθρου, ειδίκευσης, γενικών γνώσεων, ανάπτυξης δεξιοτήτων		
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:			
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:	ΕΛΛΗΝΙΚΗ		
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS	ΟΧΙ		
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)	https://eclass.uniwa.gr/courses/DENT271/		

(2) ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

<p>Μαθησιακά Αποτελέσματα</p> <p>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.</p> <p>Συμβουλευτείτε το Παράρτημα Α</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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
<p>Μετά το τέλος του μαθήματος οι μεταπτυχιακοί φοιτητές θα είναι σε θέση :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Να γνωρίζουν πολύ καλά την δομή και τις ιδιότητες των οδοντοτεχνικών υλικών ώστε να μπορούν να επιλέξουν τα κατάλληλα υλικά, να σχεδιάσουν και να κατασκευάσουν τις αναγκαίες οδοντοτεχνικές εργασίες. • Να μπορούν να αξιολογήσουν τα νέα υλικά που εμφανίζονται και να εκτιμήσουν με έναν κατά το δυνατό προβλέψιμο τρόπο την ορθή εφαρμογή τους. • Να μπορούν να καθοδηγήσουν ένα εργαστήριο στην επίλυση προβλημάτων που προκύπτουν και έχουν σχέση με την επιλογή των υλικών και τις τεχνικές εφαρμογής τους.
<p>Γενικές Ικανότητες</p> <p>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;</p> <p>Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και Σχεδιασμός και διαχείριση έργων</p>

<p>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</p>	<p>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... </p>
--	--

- Αυτόνομη εργασία
- Ομαδική εργασία
- Λήψη αποφάσεων
- Εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον
- Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών

(3) ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Το μάθημα διδάσκεται θεωρητικά μέσα από ένα κύκλο μαθημάτων που περιλαμβάνει:

1. Μηχανικές ιδιότητες υλικών, διάγραμμα τάσης παραμόρφωσης, πρακτική σημασία στον σχεδιασμό των προσθετικών αποκαταστάσεων.
2. Μέταλλα και κράματα. Δομή, ιδιότητες, διαγράμματα φάσεων.
3. Οδοντιατρικά κράματα. Δομή, ιδιότητες, τεχνικές επεξεργασίας (χύτευση, LSM, CAD-CAM)
4. Οδοντιατρικά κεραμικά. Δομή, κατηγορίες, τεχνικές επεξεργασίας (μεταλλοκεραμική, CAD-CAM)
5. Οδοντιατρικά Πολυμερή. Δομή, ιδιότητες, κατηγορίες, τεχνικές επεξεργασίας (ψυχρή ή θερμή κατεργασία, τρισδιάστατη εκτύπωση 3D printing).
6. Διάβρωση. Μηχανισμοί διάβρωσης κατά την επεξεργασία των υλικών και κατά την τοποθέτησή τους ενδοστοματικά. Τεχνικές προστασίας των κατασκευών.

(4) ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

<p>ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξ αποστάσεως εκπαίδευση κ.λπ.</p>	Εξ αποστάσεως εκπαίδευση	
<p>ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές</p>	Χρήση ηλεκτρονικής τεχνολογίας για την παρουσίαση των διαλέξεων, σύνδεση με την πλατφόρμα e-class. Σύνδεση με το διαδίκτυο και προβολή εκπαιδευτικών βίντεο.	
<p>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.</p> <p>Αναγράφονται οι ώρες μελέτης του φοιτητή για κάθε μαθησιακή δραστηριότητα καθώς και οι ώρες μη καθοδηγούμενης μελέτης σύμφωνα με τις αρχές του ECTS</p>	<p>Δραστηριότητα</p>	<p>Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</p>
	Διαλέξεις	80
	Μελέτη και ανάλυση βιβλιογραφίας	70
Σύνολο Μαθήματος	150	

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ	
<p>Περιγραφή της διαδικασίας αξιολόγησης</p> <p>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</p> <p>Αναφέρονται ρητά προσδιορισμένα κριτήρια αξιολόγησης και εάν και που είναι προσβάσιμα από τους φοιτητές.</p>	<p>Εξ αποστάσεως τελική εξέταση που περιλαμβάνει:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ερωτήσεις ανάπτυξης με στόχο τη κατανόηση των βασικών στοιχείων της θεωρίας • Ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής • Ερωτήσεις σύντομης απάντησης με στόχο τη συγκριτική αξιολόγηση στοιχείων θεωρίας <ul style="list-style-type: none"> • Έλεγχος γραπτού από το φοιτητή • Το μάθημα αξιολογείται με το πέρας του εξαμήνου, μέσα από την διαδικασία εσωτερικής αξιολόγησης που εφαρμόζει το ΜΠΣ για όλα τα μαθήματα.

(5) ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Προτεινόμενη Βιβλιογραφία:

- 1..Ηλιάδης Θ, ΖηνέληςΣ: Βιολογικά Υλικά, Εισαγωγή στη Μηχανική των Ιστών. Εκδόσεις Πασχαλίδης, Αθήνα 2006
2. Καφούσιας Ν, Μπαλιτζάκη Γ, Σταθόπουλος Απ. : Οδοντιατρικά Βιούλικά. Εκδόσεις ΑΚΙΔΑ, Αθήνα 1994
3. Αντωνόπουλος ΓΓ :Μεταλλογνωσία. Εκδόσεις University Studio Press, Θεσσαλονίκη 1988
4. Κονοφάγος Κ : Μεταλλογνωσία Τόμος Ι Τα Μέταλλα, Έκδοση ΕΜΠ Αθήνα 1984
5. Κονοφάγος Κ : Μεταλλογνωσία Τόμος ΙΙ Τα Κράματα Έκδοση ΕΜΠ Αθήνα 1984
6. Anusavice KJ : Philips' Science of Dental Materials. 11th E. Saunders. St Louis 2003
- 7.Darvell BW: Materials Science for Dentistry. 9th ed. Woodhead Publishing. Oxford 2009
- 8.Sakaguchi R, Ferracare J, Powers J: Craig's Restorative Dental Materials.14th ed. Elsevier Inc St Louis 2019
- Van Vlack LH: Elements of Materials Science and Engineering. 6th Ed. Addison-Wesley Pub Co, Inc. New York 1989
9. Ashby MF, Jones DRH : Engineering Materials 1. An introduction to their properties and applications. 2nd Ed. Butterworth-Heinemann Co, Oxford 1996
- 10.Dieter GE : Mechanical Metallurgy. Mc Graw-Hill Book Co. Singapore 1988
- 11.Chandler H: Metallurgy for the non-Metallurgist. 5th ed. ASM International Materials Park USA 2007
- Kelly RJ: Ceramics in Dentistry Principles and Practice. Quintessence Publ. Co., Inc. Chicago2016
- 12.Bergmann C, Stumpf A: Dental Ceramics Microstructure, Properties and Degradation. Springer-Verlang Berlin Heidelberg 2013
- 13.Hohmann A, Hielscher W: Principles of Design and Fabrication in Prosthodontics.Quintessence Publ. C. Chicago 2016. 4th ed. Blackwell Scientific Publications. Oxford 1978
- 14.Jenkins GN: The Physiology and Biochemistry of the Mouth

- Συναφή επιστημονικά περιοδικά:

1. Journal of Prosthetic Dentistry
2. International Journal of Prosthodontics
3. European Journal of Prosthodontics and Restorative Dentistry

ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

(1) ΓΕΝΙΚΑ

ΣΧΟΛΗ	ΣΕΥΠ		
ΤΜΗΜΑ	ΒΙΟΪΑΤΡΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΑΥ2	ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	A
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΠΡΟΧΩΡΗΜΕΝΗ ΑΚΙΝΗΤΗ ΠΡΟΣΘΕΤΙΚΗ		
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	
ΔΙΑΛΕΞΕΙΣ	4	7	
Προσθέστε σειρές αν χρειαστεί. Η οργάνωση διδασκαλίας και οι διδακτικές μέθοδοι που χρησιμοποιούνται περιγράφονται αναλυτικά στο (δ).			
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ <i>γενικού υποβάθρου, ειδικού υποβάθρου, ειδίκευσης, γενικών γνώσεων, ανάπτυξης δεξιοτήτων</i>	ΕΙΔΙΚΕΥΣΗΣ/ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΟ		
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:			
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:	ΕΛΛΗΝΙΚΗ		
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS	ΟΧΙ		
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)	https://eclass.uniwa.gr/courses/DENT270/		

(2) ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

<p>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.</p> <p>Συμβουλευτείτε το Παράρτημα Α</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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
<p>Μετά το τέλος του μαθήματος οι μεταπτυχιακοί φοιτητές θα είναι σε θέση:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Να γνωρίζουν πως εξελίσσεται σήμερα η εξειδίκευση της κατασκευής ακίνητων προσθετικών εργασιών. • Να γνωρίζουν τις δυνατότητες της σύγχρονης τεχνολογίας για την κατασκευή ακίνητων προσθέσεων. • Να γνωρίζουν τις επιλογές και τα είδη των σύγχρονων ακίνητων προσθέσεων.
<p>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.:</p> <p>Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων Σχεδιασμός και διαχείριση έργων Σεβασμός στη διαφορετικότητα και στην πολυπολιτισμικότητα</p>

<p>τεχνολογιών Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις Λήψη αποφάσεων Αυτόνομη εργασία Ομαδική εργασία Εργασία σε διεθνές περιβάλλον Εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον Παράγωγή νέων ερευνητικών ιδεών</p>	<p>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... </p>
<ul style="list-style-type: none"> • Αυτόνομη εργασία • Ομαδική εργασία • Λήψη αποφάσεων • Εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον • Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών 	

(3) ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

<p>Το μάθημα διδάσκεται θεωρητικά μέσα από ένα κύκλο μαθημάτων που περιλαμβάνει:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Εκμαγεία ακίνητης προσθετικής στη σύγχρονη οδοντική τεχνολογία 2. Συμβολή του διαγνωστικού κερώματος/ σύνταξης στην σχεδίαση – κατασκευή των ακίνητων προσθετικών αποκαταστάσεων 3. Σχεδίαση – κατασκευή μεταλλοκεραμικών αποκαταστάσεων 4. Σχεδίαση – κατασκευή ολοκεραμικών αποκαταστάσεων 5. Σχεδίαση – κατασκευή μονολιθικών αποκαταστάσεων 6. Τεχνικές κατασκευής ακίνητων προσθετικών αποκαταστάσεων με πολυμερή υλικά 7. Ακίνητες προσθετικές αποκαταστάσεις ελάχιστης παρέμβασης από κεραμικά και πολυμερή υλικά. 8. Σύγχρονες αρχές αισθητικής των ακίνητων προσθετικών αποκαταστάσεων 9. Οπτική συμπεριφορά και χρώμα των ακίνητων προσθετικών αποκαταστάσεων και φυσικών οδοντικών ουσιών. 10. Βασικές αρχές σύγκλεισης φυσικού φραγμού - Στοματογοναθικό Σύστημα 11. Καταγραφικά μέσα μεταφοράς και ελέγχου των συγκλεισιακών σχέσεων στο εργαστήριο 12. Βασικές αρχές αποκατάστασης τραυματογόνου σύγκλεισης στο εργαστήριο-Σύγχρονες απόψεις

(4) ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

<p>ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξ αποστάσεως εκπαίδευση κ.λπ.</p>	<p>Εξ αποστάσεως εκπαίδευση</p>	
<p>ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές</p>	<p>Χρήση ηλεκτρονικής τεχνολογίας για την παρουσίαση των διαλέξεων, σύνδεση με την πλατφόρμα e-class. Σύνδεση με το διαδίκτυο και προβολή εκπαιδευτικών βίντεο.</p>	
<p>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.</p>	<p>Δραστηριότητα</p>	<p>Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</p>
	<p>Διαλέξεις</p>	<p>110</p>
	<p>Μελέτη και ανάλυση βιβλιογραφίας</p>	<p>100</p>
	<p></p>	<p></p>
	<p></p>	<p></p>

Αναγράφονται οι ώρες μελέτης του φοιτητή για κάθε μαθησιακή δραστηριότητα καθώς και οι ώρες μη καθοδηγούμενης μελέτης σύμφωνα με τις αρχές του ECTS		
	Σύνολο Μαθήματος	210
ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ		
<p>Περιγραφή της διαδικασίας αξιολόγησης</p> <p>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</p> <p>Αναφέρονται ρητά προσδιορισμένα κριτήρια αξιολόγησης και εάν και που είναι προσβάσιμα από τους φοιτητές.</p>	<p>Εξ αποστάσεως τελική εξέταση που περιλαμβάνει:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ερωτήσεις ανάπτυξης με στόχο τη κατανόηση των βασικών στοιχείων της θεωρίας • Ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής • Ερωτήσεις σύντομης απάντησης με στόχο τη συγκριτική αξιολόγηση στοιχείων θεωρίας <ul style="list-style-type: none"> • Έλεγχος γραπτού από το φοιτητή • Το μάθημα αξιολογείται με το πέρας του εξαμήνου, μέσα από την διαδικασία εσωτερικής αξιολόγησης που εφαρμόζει το ΜΠΣ για όλα τα μαθήματα. 	

(5) ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

<p>- Προτεινόμενη Βιβλιογραφία:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Σπυρόπουλος, Κ.Ν., Εκπαιδευτική Εργαστηριακή Οδοντιατρική Κεραμική ΙΙ, Μπονισέλ, Αθήνα 2019. 2. Rosenstiel FS., Land MF., Fujimoto J. (Μετάφραση: Κοΐδης Π. Θ): Σύγχρονη ακίνητη προσθετική. Οδοντιατρικές Εκδόσεις Μπονισέλ. Αθήνα 2012. 3. Τσόγκα Π.: Φυσιολογία Στοματογοναθικού Συστήματος- Συγκλεισιολογία. Ανοικτό Ακαδημαϊκό Μάθημα στο ΤΕΙ Αθήνας. Έκδοση 1,0. Αθήνα 2014. Διαθέσιμο από τη δικτυακή διεύθυνση: www.ocp.teiath.gr 4. Τσόγκα Π. «Αποκατάσταση Δυσλειτουργιών Σύγκλεισης. Ανοικτό Ακαδημαϊκό Μάθημα στο ΤΕΙ Αθήνας. Έκδοση: 1.0. Αθήνα 2014. Διαθέσιμο από τη δικτυακή διεύθυνση: opencourses.gr ocp.teiath.gr 5. Δρούκας Β. Λειτουργία και δυσλειτουργία του στοματογοναθικού συστήματος. 3η έκδοση. Επιστημονικές Εκδόσεις Παρισιάνου. Αθήνα 2008. 6. Γαλιατσάτος Α. Βασικές αρχές οδοντικής αισθητικής – χρώμα και χαρακτηριστικά. Ηλεκτρονικό βιβλίο. Ελληνικά Ακαδημαϊκά Ηλεκτρονικά Συγγράμματα και Βοηθήματα – Αποθετήριο Κάλλιπος. Αθήνα 2015. http://repository.kallipos.gr/handle/11419/980 6. Huang, Z., Huang, J., Li, C., Shi, A., Wu, J., Ren, W., ... & Liu, T. The application of 3D printed self-glazed zirconia for full-mouth rehabilitation in a patient with severely worn dentition: a case report. <i>Advances in Applied Ceramics</i>, 2020, 119(5-6), 305-311. 7. Holliday, R., Nohl, F., Wassell, R., <i>Implant Abutments for Crowns</i>. In: Wassell R., Nohl F., Steele J., Walls A. (eds) <i>Extra-Coronal Restorations. BDJ Clinician's Guides</i>. Springer, Cham. 2019, https://doi.org/10.1007/978-3-319-79093-0_16 8. Sawada, T., Spintzyk, S., Schille, C., Schweizer, E., Scheideler, L., & Geis-Gerstorfer, J., Influence of different framework designs on the fracture properties of ceria-stabilized tetragonal zirconia/alumina-based all-ceramic crowns. <i>Materials</i>, 2016, 9(5), 339. 9. Rinaldi, P., <i>Smile Design and Veneers. Cosmesis of the Mouth, Face and Jaws</i>, 2012: 5-18. 10. De Andrade, O.S., Romanini, J.C, Hirata, R., <i>Ultimate ceramic veneers: A laboratory-guided ultraconservative preparation concept for maximum enamel preservation</i>, QDT 2012: 29-42 11. Dawson P.: <i>Evaluation, Diagnosis and Treatment of occlusal problems</i>. Mosby. St. Louis 1989. 12. Wise D.M.: <i>Failure in the restored dentition: Management and Treatment</i>. Quintessence Publishing Co, Ltd. London. 1995. 13. Okeson J.: <i>Management of Temporomandibular disorders and occlusion</i>. 4th edition. Mosby. St. Louis 1998. 14. Gross M.: <i>The science and art of occlusion and oral rehabilitation</i>. Quintessence Publishing Co, Ltd. London. 2015 <p>- Συναφή επιστημονικά περιοδικά:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Journal of Prosthetic Dentistry</i> 2. <i>International Journal of Prosthodontics</i> 3. <i>European Journal of Prosthodontics and Restorative Dentistry</i>

ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

(1) ΓΕΝΙΚΑ

ΣΧΟΛΗ	ΣΕΥΠ		
ΤΜΗΜΑ	ΒΙΟΪΑΤΡΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΑΥ3	ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	A
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΠΡΟΧΩΡΗΜΕΝΗ ΚΙΝΗΤΗ ΠΡΟΣΘΕΤΙΚΗ		
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	
ΔΙΑΛΕΞΕΙΣ	3	6	
Προσθέστε σειρές αν χρειαστεί. Η οργάνωση διδασκαλίας και οι διδακτικές μέθοδοι που χρησιμοποιούνται περιγράφονται αναλυτικά στο (δ).			
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ <i>γενικού υποβάθρου, ειδικού υποβάθρου, ειδίκευσης, γενικών γνώσεων, ανάπτυξης δεξιοτήτων</i>	ΕΙΔΙΚΕΥΣΗΣ/ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΟ		
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:			
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:	ΕΛΛΗΝΙΚΗ		
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS	ΟΧΙ		
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)	https://eclass.uniwa.gr/courses/APDT102/		

(2) ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

<p>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.</p> <p>Συμβουλευτείτε το Παράρτημα Α</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 		
<p>Μετά το τέλος του μαθήματος οι μεταπτυχιακοί φοιτητές θα είναι σε θέση:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Να γνωρίζουν πως εξελίσσεται σήμερα η εξειδίκευση της κατασκευής κινητών προσθετικών εργασιών. • Να γνωρίζουν τις δυνατότητες της τεχνολογίας για την κατασκευή κινητών προσθέσεων. • Να γνωρίζουν τις επιλογές βιοϋλικών στην Κινητή Προσθετική. 		
<p>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:</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; border: none;"> <p>Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών</p> <p>Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις</p> <p>Λήψη αποφάσεων</p> <p>Αυτόνομη εργασία</p> </td> <td style="width: 50%; border: none;"> <p>Σχεδιασμός και διαχείριση έργων</p> <p>Σεβασμός στη διαφορετικότητα και στην πολυπολιτισμικότητα</p> <p>Σεβασμός στο φυσικό περιβάλλον</p> <p>Επίδειξη κοινωνικής, επαγγελματικής και ηθικής υπευθυνότητας και ευαισθησίας σε θέματα φύλου</p> <p>Άσκηση κριτικής και αυτοκριτικής</p> </td> </tr> </table>	<p>Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών</p> <p>Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις</p> <p>Λήψη αποφάσεων</p> <p>Αυτόνομη εργασία</p>	<p>Σχεδιασμός και διαχείριση έργων</p> <p>Σεβασμός στη διαφορετικότητα και στην πολυπολιτισμικότητα</p> <p>Σεβασμός στο φυσικό περιβάλλον</p> <p>Επίδειξη κοινωνικής, επαγγελματικής και ηθικής υπευθυνότητας και ευαισθησίας σε θέματα φύλου</p> <p>Άσκηση κριτικής και αυτοκριτικής</p>
<p>Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών</p> <p>Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις</p> <p>Λήψη αποφάσεων</p> <p>Αυτόνομη εργασία</p>	<p>Σχεδιασμός και διαχείριση έργων</p> <p>Σεβασμός στη διαφορετικότητα και στην πολυπολιτισμικότητα</p> <p>Σεβασμός στο φυσικό περιβάλλον</p> <p>Επίδειξη κοινωνικής, επαγγελματικής και ηθικής υπευθυνότητας και ευαισθησίας σε θέματα φύλου</p> <p>Άσκηση κριτικής και αυτοκριτικής</p>	

Ομαδική εργασία	Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης
Εργασία σε διεθνές περιβάλλον
Εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον	Άλλες...
Παράγωγή νέων ερευνητικών ιδεών

- Αυτόνομη εργασία
- Ομαδική εργασία
- Λήψη αποφάσεων
- Εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον
- Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών

(3) ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Το μάθημα διδάσκεται θεωρητικά μέσα από ένα κύκλο μαθημάτων που περιλαμβάνει:

1. Σημαντικά στοιχεία κατασκευής Ολικής Οδοντοστοιχίας.
2. Σημαντικά στοιχεία κατασκευής Μερικής Οδοντοστοιχίας.
3. Εμβιομηχανική των Ολικών Οδοντοστοιχιών
4. Εμβιομηχανική των Μερικών Οδοντοστοιχιών
5. Σημαντικά στοιχεία κατασκευής Επένθετης Οδοντοστοιχίας.
6. «Ψηφιακή» ολική οδοντοστοιχία.
7. «Ψηφιακή» μερική οδοντοστοιχία.
8. Εύκαμπτα υλικά
9. Επικοινωνία εργαστηρίου με τον ή τους θεράποντες οδοντιάτρους.

(4) ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ <i>Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξ αποστάσεως εκπαίδευση κ.λπ.</i>	Εξ αποστάσεως εκπαίδευση	
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 διαλέξεων, σύνδεση με την πλατφόρμα e-class. Σύνδεση με το διαδίκτυο και προβολή εκπαιδευτικών βίντεο.	
ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ <i>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.</i> <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>	Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου
	Διαλέξεις	100
	Μελέτη και ανάλυση βιβλιογραφίας	80
	Σύνολο Μαθήματος	180
ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ <i>Περιγραφή της διαδικασίας αξιολόγησης</i>		

<p>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</p> <p>Αναφέρονται ρητά προσδιορισμένα κριτήρια αξιολόγησης και εάν και που είναι προσβάσιμα από τους φοιτητές.</p>	<p>Εξ αποστάσεως τελική εξέταση που περιλαμβάνει:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ερωτήσεις ανάπτυξης με στόχο τη κατανόηση των βασικών στοιχείων της θεωρίας • Ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής • Ερωτήσεις σύντομης απάντησης με στόχο τη συγκριτική αξιολόγηση στοιχείων θεωρίας <ul style="list-style-type: none"> • Έλεγχος γραπτού από το φοιτητή • Το μάθημα αξιολογείται με το πέρας του εξαμήνου, μέσα από την διαδικασία εσωτερικής αξιολόγησης που εφαρμόζει το ΜΠΣ για όλα τα μαθήματα.
--	---

(5) ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

<p>- Προτεινόμενη Βιβλιογραφία:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Γιαννικάκης Σ: Εργαστήριο ολικών οδοντοστοιχιών. 2018 Ηλεκτρονικό βιβλίο: https://eclass.teiath.gr/modules/document/?course=DENT112 2. Δημητρίου Π, Ζήση Α, Καρκαζή Η, Πολυζώη Γ, Σταυράκη Γ: Κινητή Προσθετική. Ολικές Οδοντοστοιχίες. 4η έκδοση. Εκδόσεις Μπονισέλ. Αθήνα 2001 3. Βλησίδης Δ: Οδοντοπροσθετική Ι (ολικές οδοντοστοιχίες). Εκδόσεις Λίτσας, Αθήνα 1982 4. Οικονόμου ΠΝ: Άμεσες ολικές οδοντοστοιχίες. Ζήτα. Αθήνα 1988. 5. Προμπονάς Α, Βλησίδης Δ, Μερικές οδοντοστοιχίες: σύγχρονες εργαστηριακές τεχνικές κατασκευής. Ιατρικές εκδόσεις Παχαλίδης. Αθήνα 2011 6. Αζαριά Χ., Μερικές Οδοντοστοιχίες, Θεσσαλονίκη 1994 7. Δημητρίου Π και συν. Κινητή Προσθετική- Μερικές Οδοντοστοιχίες, Εκδόσεις Μπονισέλ, Αθήνα 1996. 8. Geering AH, Kundert M, Kelsey CC: Complete denture and overdenture prosthetics. Thieme Medical Publ Inc. New York 1993 9. Muraoka H. Complete denture fabrication. Quintessence Publ. Co. Osaka Japan 1989 10. Hayakawa I. Principles and practices of complete dentures: creating the mental image of a denture. Quintessence Pub., Tokyo 2001 11. Renner P R., Boucher L. Partial Dentures. Quintessence Pub.Co. New York, 1987. 12. Rudd K D, Morrow RM, Eissmann HF. Dental Laboratory Procedures. Removable Partial Dentures. Mosby Co, StLouis 1981. <p>- Συναφή επιστημονικά περιοδικά:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Journal of Prosthetic Dentistry 2. International Journal of Prosthodontics 3. European Journal of Prosthodontics and Restorative Dentistry
--

ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

(1) ΓΕΝΙΚΑ

ΣΧΟΛΗ	ΣΕΥΠ		
ΤΜΗΜΑ	ΒΙΟΪΑΤΡΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΑΥ4	ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	A
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΨΗΦΙΑΚΗ ΟΔΟΝΤΙΚΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ		
ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ		ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ
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			
ΔΙΑΛΕΞΕΙΣ		3	6
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	ΕΙΔΙΚΕΥΣΗΣ/ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΟ		
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:			
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:	ΕΛΛΗΝΙΚΗ		
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS	ΟΧΙ		
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)	https://eclass.uniwa.gr/modules/document/?course=DENT272		

(2) ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

<p>Μαθησιακά Αποτελέσματα</p> <p>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.</p> <p>Συμβουλευτείτε το Παράρτημα Α</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 		
<p>Μετά το πέρας των μαθημάτων ο φοιτητής θα έχει μία ολοκληρωμένη εικόνα του τρόπου κατασκευής των οδοντοπροσθετικών εργασιών με τη μέθοδο της ψηφιακής σχεδιομελέτης και παραγωγής CAD-CAM. Θα έχει μία ολοκληρωμένη και εμπειριστατωμένη γνώση για τις μεθόδους απόκτησης ψηφιακών δεδομένων, για την αποθήκευση και επεξεργασία αυτών των δεδομένων καθώς και για την ψηφιακή κατασκευή προσθετικών με μεθόδους τόσο προσθετικές όσο και με την αφαιρετική μέθοδο.</p>		
<p>Γενικές Ικανότητες</p> <p>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;</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; border: none;">Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών</td> <td style="width: 50%; border: none;">Σχεδιασμός και διαχείριση έργων Σεβασμός στη διαφορετικότητα και στην πολυπολιτισμικότητα Σεβασμός στο φυσικό περιβάλλον</td> </tr> </table>	Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών	Σχεδιασμός και διαχείριση έργων Σεβασμός στη διαφορετικότητα και στην πολυπολιτισμικότητα Σεβασμός στο φυσικό περιβάλλον
Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών	Σχεδιασμός και διαχείριση έργων Σεβασμός στη διαφορετικότητα και στην πολυπολιτισμικότητα Σεβασμός στο φυσικό περιβάλλον	

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

(3) ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Ο φοιτητής θα διδαχθεί τη χρήση του ηλεκτρονικού υπολογιστή όσον αφορά στη διαχείριση προγραμμάτων σχεδίασης προσθετικών εργασιών. Θα εκπαιδευτεί στη σάρωση εκμαγείου ή αποτυπώματος και τη δημιουργία ηλεκτρονικού αρχείου. Στη συνέχεια θα διδαχθεί πως το ηλεκτρονικό αρχείο μετά την επεξεργασία του με τα σχεδιαστικά προγράμματα που συνοδεύουν τη μέθοδο, μπορεί να μετατραπεί σε σκελετό προσθετικής εργασίας ή και προσθετική εργασία. Θα εξοικειωθεί με τις μέχρι σήμερα επιλογές κατασκευής, π.χ. μηχανές κοπής, επιλεκτική σύντηξη μετάλλου, κ.τ.λ., αλλά και τις συσκευές ρομποτικής που συνοδεύουν τη μέθοδο ως μηχανολογικός εξοπλισμός.

Η ύλη του μαθήματος είναι κατανεμημένη σε γενικό και ειδικό μέρος.

Αρχικά αναλύονται γενικές βασικές γνώσεις για τα συστήματα μηχανολογικού εξοπλισμού όπως αυτά χρησιμοποιούνται γενικά στην βιομηχανία, ενώ στο ειδικό μέρος αναλύονται τα εξειδικευμένα θέματα που αφορούν την τεχνολογία CAD CAM όπως αυτή εφαρμόζεται στην Οδοντική Τεχνολογία. Στη συνέχεια αναλύονται τα θέματα σάρωσης με ειδικούς σαρωτές, τα θέματα των ειδικών μηχανών κοπής (φρεζαρίσματος), θέματα που αφορούν τα ειδικά υλικά για το εργαστηριακό CAD CAM, θέματα που αφορούν την μέθοδο της ταχείας προτυποποίησης (Rapid Prototyping) ενώ στο τέλος παρατίθενται τα βασικά βήματα χειρισμού δύο software ενός σχεδίασης και ενός κοπής.

Μάθημα 1ο: Στοιχεία από την στατιστική για την ανάλυση αριθμητικών δεδομένων και τη σύγκριση μέσων τιμών. Μελέτη διαφόρων κατανομών. Στοιχεία από την μηχανική των θραύσεων και την εμβιομηχανική των οδοντικών προσθέσεων

Μάθημα 2ο: Ψηφιοποίηση δεδομένων, είδη σαρωτών, μέθοδοι ψηφιακής απεικόνισης, Υπολογιστική τομογραφία και Υπολογιστική Τομογραφία Κωνικής Δέσμης.

Μάθημα 3ο: Ψηφιακές Τεχνολογίες: Υλικά και Μέθοδοι. Προσθετικές και αφαιρετικές μέθοδοι κατασκευής τρισδιάστατων προσθετικών εργασιών.

Μάθημα 4ο: Κεραμικά Υλικά Ψηφιακής Οδοντικής Τεχνολογίας, Πολυμερή Υλικά και Σύνθετα Υλικά Ψηφιακής Οδοντικής Τεχνολογίας.

Μάθημα 5ο: Ακίνητες Ψηφιακές Οδοντικές Αποκαταστάσεις. Στοιχεία εμβιομηχανικής και σχεδίασης ολοκεραμικών κατασκευών. Επιπλοκές και προβλήματα.

Μάθημα 6ο: Ψηφιακός Σχεδιασμός Εμφυτευμάτων. Ακτινογραφικοί και Χειρουργικοί οδηγό και Ψηφιακά Κατευθυνόμενη Επέμβαση.

Μάθημα 7ο: Ψηφιακή Προσθετική Εμφυτευμάτων. Ψηφιακές λύσεις για την κατασκευή εξατομικευμένων στηριγμάτων για εμφυτεύματα (Στηρίγματα ATLANTIS της Dentsply Implants, το σύστημα Nobel Procega της Nobel Biocare και το σύστημα Bella Tek Encode Impression System). Επιπλέον οι μεταπτυχιακοί φοιτητές θα μελετήσουν επιστημονικές εργασίες (πειραματικές ή βιβλιογραφικές) δημοσιευμένες σε έγκριτα επιστημονικά περιοδικά, ώστε να εμπλουτίσουν τις γνώσεις τους σε θέματα έρευνας και νέων τεχνολογιών με αντικείμενο το CAD_CAM (ψηφιακή σχεδίαση).

(4) ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

<p>ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξ αποστάσεως εκπαίδευση κ.λπ.</p>	Εξ αποστάσεως εκπαίδευση	
<p>ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές</p>	Χρήση ηλεκτρονικής τεχνολογίας για την παρουσίαση των διαλέξεων, σύνδεση με την πλατφόρμα e-class. Σύνδεση με το διαδίκτυο και προβολή εκπαιδευτικών βίντεο.	
<p>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.</p> <p>Αναγράφονται οι ώρες μελέτης του φοιτητή για κάθε μαθησιακή δραστηριότητα καθώς και οι ώρες μη καθοδηγούμενης μελέτης σύμφωνα με τις αρχές του ECTS</p>	<p>Δραστηριότητα</p>	<p>Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</p>
	Διαλέξεις	100
	Μελέτη και ανάλυση βιβλιογραφίας	80
Σύνολο Μαθήματος	180	
<p>ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ Περιγραφή της διαδικασίας αξιολόγησης</p> <p>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</p> <p>Αναφέρονται ρητά προσδιορισμένα κριτήρια αξιολόγησης και εάν και που είναι προσβάσιμα από τους φοιτητές.</p>	<p>Εξ αποστάσεως τελική εξέταση που περιλαμβάνει:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ερωτήσεις ανάπτυξης με στόχο τη κατανόηση των βασικών στοιχείων της θεωρίας • Ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής • Ερωτήσεις σύντομης απάντησης με στόχο τη συγκριτική αξιολόγηση στοιχείων θεωρίας <ul style="list-style-type: none"> • Έλεγχος γραπτού από το φοιτητή • Το μάθημα αξιολογείται με το πέρας του εξαμήνου, μέσα από την διαδικασία εσωτερικής αξιολόγησης που εφαρμόζει το ΜΠΣ για όλα τα μαθήματα. 	

(5) ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

<p>- Προτεινόμενη Βιβλιογραφία:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Μπιλάλης Ν. Μαραβελάκης Εμμ. Συστήματα CAD/CAM και τρισδιάστατη μοντελοποίηση. Κριτική. Αθήνα 2009.ISBN:9789602186176 2..LeeK. Μετάφραση Καρανικολός Κ. Βασικές αρχές συστημάτων CAD/CAM/CAE. Κλειδάριθμος. Αθήνα 2009.ISBN:9789604611393 3. Brunton P, Smith P, McCord J, Wilson N. Procera all-ceramic crowns: a new approach to an old problem? BDI 1999; 186: 430- 434. 4. Calamia JR. Advances in computer-aided design and computer-aided manufacture technology. Curr Opin Cosmet D. 1994; 67- 73. 5. Candice Z, Shermian A, Richard M, John D. Rapid prototyping technique for creating a radiation shield. J Prosth Dent, April 2007; 97(4): 236-41. 6. Hager B, Ode'n A, Andersson B, Andersson L. Procera AllCeram laminates: a clinical report. J Prosthet Dent 2001;85:231–2.

7. Hauptmann H, Suttor D, Frank S, et al. Material properties of all-ceramic zirconia prosthesis. *J Dent Res.* 2000;19:507.
8. Esses, S.J., Berman, P., & Bloom, A.I., et al. (2011) Clinical applications of physical 3D models derived from MDCT data and created by rapid prototyping. *AJR. American Journal of Roentgenology*, 196, W683–W688.
9. Gebhards, A., Schmidt, F.M., & Hotter, J.S., et al. (2010) Additive Manufacturing by selective laser melting the realizer desktop machine and its application for the dental industry. *Physics Procedia*, 5, 543–549.
10. Gronet, P.M., Waskewicz, G.A., & Richardson, C. (2003) Preformed acrylic cranial implants using fused deposition modeling: a clinical report. *The Journal of Prosthetic Dentistry*, 90, 429–433.
11. Gunnink, J.W. (1998) Multi-axis high speed milling, how to speed up prototyping and tooling processes by using STL technology, *TCT'98 Proceedings*, 43–65.
12. Hiemenz, J. (2009) Electrom beam melting. *Advanced Materials and Processes*, 165, 45–46.
13. Mercelis, P. & Kruth, J. (2006) Residual stresses in selective laser sintering and selective laser melting. *Rapid Prototyping Journal*, 12, 254–265.
14. Muller, D., Chim, H., & Bader, A., et al. (2010) Vascular guidance: microstructural scaffold patterning for inductive neovascularization. *Stem Cells International*, 2011, 547247.
15. Rekow, D. (1987) Computer-aided design and manufacturing in dentistry: A review of the state of the art. *Journal of Prosthetic Dentistry*, 59, 512–516.
16. Rueggeberg, F.A. (2002) From vulcanite to vinyl, a history of resins in restorative dentistry. *Journal of Prosthetic Dentistry*, 87, 364–379.
17. Sarment, D.P., Sukovic, P., & Clinthorne, N. (2003) Accuracy of implant placement with stereolithographic surgical guide. *International Journal of Oral and Maxillofacial Implants*, 18, 571–577.
18. Schmalz, G. & Garhammer, P. (2002) Biologic interactions of dental cast alloys with oral tissues. *Dental Materials*, 18, 396–406.
19. Stephens, A.P. (1969) Full denture try-in. *Journal of the Irish Dental Association*, 15, 126–128.
20. Sun, Y., Lü, P., & Wang, Y. (2009) Study on CAD&RP for removable complete denture. *Computer Methods and Programs in Biomedicine*, 93, 266–272.
21. Sutton, A.J. & Rogers, P.M. (2001) Discoloration of a titanium alloy removable partial denture: a clinical report. *Journal of Prosthodontics*, 10, 102–104.
22. Vecchia, M.P., Regis, R.R., Cunha, T.R., de Andrade, I.M., de Matta, J.C., & de Souza, R.F. (2014) A randomized trial on simplified and conventional methods for complete denture fabrication: cost analysis. *Journal of Prosthodontics*, 23(3), 182–191.

- Συναφή επιστημονικά περιοδικά:

1. *Journal of Prosthetic Dentistry*
2. *International Journal of Prosthodontics*
3. *European Journal of Prosthodontics and Restorative Dentistry*

ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

(1) ΓΕΝΙΚΑ

ΣΧΟΛΗ	ΣΕΥΠ		
ΤΜΗΜΑ	ΒΙΟΪΑΤΡΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΑΥ5	ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	A
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΣΥΓΧΡΟΝΕΣ ΕΠΙΕΜΦΥΤΕΥΜΑΤΙΚΕΣ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ		
ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ	
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			
ΔΙΑΛΕΞΕΙΣ	3	6	
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	ΕΙΔΙΚΕΥΣΗΣ/ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΟ		
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:			
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:	ΕΛΛΗΝΙΚΗ		
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS	ΟΧΙ		
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)	https://eclass.uniwa.gr/courses/APDT101/		

(2) ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

<p>Μαθησιακά Αποτελέσματα</p> <p>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.</p> <p>Συμβουλευτείτε το Παράρτημα Α</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 		
<p>Μετά το τέλος του μαθήματος οι μεταπτυχιακοί φοιτητές θα είναι σε θέση :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Να γνωρίζουν πως εξελίσσεται σήμερα η εξειδίκευση της κατασκευής προσθετικής εργασίας σε εμφυτεύματα. • Να γνωρίζουν τις δυνατότητες της τεχνολογίας για την κατασκευή επιεμφυτευματικών εργασιών. • Να γνωρίζουν τις δυνατότητες επικοινωνίας των μελών της ομάδας εργασίας. 		
<p>Γενικές Ικανότητες</p> <p>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:</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; border: none;"> <p>Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών</p> <p>Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις</p> <p>Λήψη αποφάσεων</p> <p>Αυτόνομη εργασία</p> </td> <td style="width: 50%; border: none;"> <p>Σχεδιασμός και διαχείριση έργων</p> <p>Σεβασμός στη διαφορετικότητα και στην πολυπολιτισμικότητα</p> <p>Σεβασμός στο φυσικό περιβάλλον</p> <p>Επίδειξη κοινωνικής, επαγγελματικής και ηθικής υπευθυνότητας και ευαισθησίας σε θέματα φύλου</p> <p>Άσκηση κριτικής και αυτοκριτικής</p> </td> </tr> </table>	<p>Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών</p> <p>Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις</p> <p>Λήψη αποφάσεων</p> <p>Αυτόνομη εργασία</p>	<p>Σχεδιασμός και διαχείριση έργων</p> <p>Σεβασμός στη διαφορετικότητα και στην πολυπολιτισμικότητα</p> <p>Σεβασμός στο φυσικό περιβάλλον</p> <p>Επίδειξη κοινωνικής, επαγγελματικής και ηθικής υπευθυνότητας και ευαισθησίας σε θέματα φύλου</p> <p>Άσκηση κριτικής και αυτοκριτικής</p>
<p>Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών</p> <p>Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις</p> <p>Λήψη αποφάσεων</p> <p>Αυτόνομη εργασία</p>	<p>Σχεδιασμός και διαχείριση έργων</p> <p>Σεβασμός στη διαφορετικότητα και στην πολυπολιτισμικότητα</p> <p>Σεβασμός στο φυσικό περιβάλλον</p> <p>Επίδειξη κοινωνικής, επαγγελματικής και ηθικής υπευθυνότητας και ευαισθησίας σε θέματα φύλου</p> <p>Άσκηση κριτικής και αυτοκριτικής</p>	

<i>Ομαδική εργασία</i>	<i>Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης</i>
<i>Εργασία σε διεθνές περιβάλλον</i>	<i>.....</i>
<i>Εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον</i>	<i>Άλλες...</i>
<i>Παράγωγή νέων ερευνητικών ιδεών</i>	<i>.....</i>

- Αυτόνομη εργασία
- Ομαδική εργασία
- Λήψη αποφάσεων
- Εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον
- Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών

(3) ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Το μάθημα διδάσκεται θεωρητικά μέσα από ένα κύκλο μαθημάτων που περιλαμβάνει:

1. Ιστορική Ανασκόπηση. Σύντομη αναφορά στα εξελικτικά στάδια που πέρασαν τα εμφυτεύματα και οι τεχνικές αποκατάστασης σε εμφυτεύματα τα τελευταία χρόνια.
2. Ανάλυση των διαφορετικών επιλογών που υπάρχουν για την αποκατάσταση νωδότητας. Πλεονεκτήματα, μειονεκτήματα, ενδείξεις και αντενδείξεις κάθε επιλογής. Εξοικείωση με την ορολογία
3. Μελέτη της συμπεριφοράς των εμφυτευμάτων σε σχέση με τις μασητικές δυνάμεις.
4. Προπροσθετικές εργασίες. Μελέτη του περιστατικού, ακτινογραφικός και χειρουργικός νάρθηκας. Κατασκευή του «ψηφιακού» χειρουργικού οδηγού για ψηφιακά κατευθυνόμενη τοποθέτηση. Προσωρινές αποκαταστάσεις.
5. Ολική ή Μερική ανοδοντία. Ακίνητη επιεμφυτευματική πρόσθεση. Κοχλιούμενες, συγκολλούμενες ή συγκολλοκοχλιούμενες αποκαταστάσεις. Συνδυασμός μεταλλικού σκελετού και πολυμερών υλικών ή πορσελάνης.
6. Επένθετες επί εμφυτευμάτων. Συγκρατητικά στοιχεία-Ενίσχυση βάσεων.
7. Κατασκευή προσθετικής σε εμφυτεύματα με τη μέθοδο CAD/CAM.
8. Η σημασία της «παθητικής» εφαρμογής στη προσθετική των εμφυτευμάτων.
9. Παρουσίαση και ανάλυση εκπαιδευτικού υλικού και πραγματικών περιστατικών από όλα τα είδη των κατασκευών.
10. Επικοινωνία της ομάδας εργασίας (οδοντίατρος, προσθετολόγος, γναθοχειρουργός, περιοδοντολόγος, ακτινολόγος, οδοντικός τεχνολόγος).

(4) ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ <i>Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξ αποστάσεως εκπαίδευση κ.λπ.</i>	Εξ αποστάσεως εκπαίδευση	
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 διαλέξεων, σύνδεση με την πλατφόρμα e-class. Σύνδεση με το διαδίκτυο και προβολή εκπαιδευτικών βίντεο.	
ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ <i>Περιγράφονται αναλυτικά ο τρόπος και μέθοδοι διδασκαλίας.</i>	Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου

<p>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.</p> <p>Αναγράφονται οι ώρες μελέτης του φοιτητή για κάθε μαθησιακή δραστηριότητα καθώς και οι ώρες μη καθοδηγούμενης μελέτης σύμφωνα με τις αρχές του ECTS</p>	Διαλέξεις	100
	Μελέτη και ανάλυση βιβλιογραφίας	80
		Σύνολο Μαθήματος
<p>ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ Περιγραφή της διαδικασίας αξιολόγησης</p> <p>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</p> <p>Αναφέρονται ρητά προσδιορισμένα κριτήρια αξιολόγησης και εάν και που είναι προσβάσιμα από τους φοιτητές.</p>	<p>Εξ αποστάσεως τελική εξέταση που περιλαμβάνει:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ερωτήσεις ανάπτυξης με στόχο τη κατανόηση των βασικών στοιχείων της θεωρίας • Ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής • Ερωτήσεις σύντομης απάντησης με στόχο τη συγκριτική αξιολόγηση στοιχείων θεωρίας <ul style="list-style-type: none"> • Έλεγχος γραπτού από το φοιτητή • Το μάθημα αξιολογείται με το πέρας του εξαμήνου, μέσα από την διαδικασία εσωτερικής αξιολόγησης που εφαρμόζει το ΜΠΣ για όλα τα μαθήματα. 	

(5) ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Προτεινόμενη Βιβλιογραφία:

1. Γιαννικάκης Σ, Καρκαζής Η.: Προσθετική σε εμφυτεύματα. Εργαστηριακή τεχνική. Αθήνα 2018. Ηλεκτρονικό βιβλίο: <https://eclass.teiath.gr/modules/document/?course=DENT114>
2. Γιαννικάκης Σ, Καρκαζής Η.: Προσθετική επί εμφυτευμάτων. Εργαστήριο. Εκδόσεις Μπονισέλ. Αθήνα 2007.
3. Bränemark P.-I, Zarb G, Albrektsson T: Tissue-integrated prostheses. Quintessence Publ. Co., Inc. Chicago 1985.
4. Hobo S, Ichida E, Garcia L: Osseointegration and occlusal rehabilitation. Quintessence Publ. Co., Inc. Tokyo 1991.
5. Spiekermann H. et al: Implantology. Thieme. New York 1995
6. White GE: Osseointegrated dental technology. Quintessence Publ. Co. Ltd. London 1993

- Συναφή επιστημονικά περιοδικά:

- International Journal of Oral and Maxillofacial Implants
- Journal of Prosthetic Dentistry
- International Journal of Prosthodontics
- European Journal of Prosthodontics and Restorative Dentistry

ΠΕΡΙΓΡΑΦΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

(1) ΓΕΝΙΚΑ

ΣΧΟΛΗ	ΣΕΥΠ		
ΤΜΗΜΑ	ΒΙΟΪΑΤΡΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	BY1 & ΓΥ1	ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	Β και Γ
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ		
ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ		ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ
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			
ΜΕΛΕΤΗ/ΣΥΓΓΡΑΦΗ		15 & 15 (2 Εξάμηνα)	15 & 15 (2 Εξάμηνα)
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	ΕΞΕΙΔΙΚΕΥΣΗΣ/ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΟ		
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:			
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:	ΕΛΛΗΝΙΚΗ		
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS	ΟΧΙ		
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)	https://eclass.uniwa.gr/courses/APDT104/		

(2) ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

<p>Μαθησιακά Αποτελέσματα</p> <p>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.</p> <p>Συμβουλευτείτε το Παράρτημα Α</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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
<ul style="list-style-type: none"> • Η ενίσχυση της ικανότητας του μεταπτυχιακού φοιτητή να αντιμετωπίζει ένα πρόβλημα. • Η ενίσχυση της μάθησης, μέσω της μελέτης και της επεξεργασίας ενός σημαντικού προβλήματος και η απόκτηση νέων γνώσεων που προέρχονται από τη μελέτη. • Η εξάσκηση του μεταπτυχιακού φοιτητή στο να αναζητά, να διερευνά, να επιλέγει, να χρησιμοποιεί και να καταγράφει στοιχεία από βιβλιογραφικές πηγές. • Η εξάσκηση του μεταπτυχιακού φοιτητή στην συγγραφή και παρουσίαση ενός κειμένου με στοιχεία που έχουν προκύψει από την εκτέλεση πειράματος ή από βιβλιογραφικές πηγές. Η καταγραφή αυτή πρέπει να είναι στοχευμένη και να παρουσιάζονται τα αποτελέσματα στη σωστή τους διάσταση χωρίς να υπάρχει αλλοίωση των ευρημάτων ή των πληροφοριών από όπου και αν προέρχονται. • Η εκπαίδευση του μεταπτυχιακού φοιτητή στην ικανότητα της συγγραφής όχι μόνον μιας ΔΕ, αλλά και κάθε είδους κειμένου που χρειάζεται να εμπεριέχει επιστημονική σκέψη, παρουσίαση

θέσεων και προτάσεων, υποβολή νέων ιδεών και κατευθύνσεων και εν γένει, κάθε είδος κειμένου που εξυπηρετεί την επιστημονικότητα του συντάκτη και την προώθηση των ιδεών και προτάσεών του.

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
- Λήψη αποφάσεων
- Εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον
- Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών

(3) ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Η ΔΕ αποτελεί σπουδαίο πνευματικό έργο για τον μεταπτυχιακό φοιτητή. Αποκτά εμπειρία στη συλλογή και διαχείριση δεδομένων από τις διάφορες πηγές πληροφοριών της έντυπης ή ηλεκτρονικής σχετικής βιβλιογραφίας και στη συγγραφή επιστημονικής εργασίας. Οργανώνει έρευνα και εκπαιδεύεται τόσο στην εκτέλεση της ερευνητικής διαδικασίας με αξιοπιστία, όσο και στην συλλογή και αξιολόγηση των αποτελεσμάτων. Τέλος καθίσταται περισσότερο ενήμερος με το συγκεκριμένο θέμα της μελέτης και δίνει την ευκαιρία σε επόμενους ενδιαφερόμενους με το θέμα να προάγουν περαιτέρω την επιστήμη τους.

Η διαδικασία εκπόνησης της διπλωματικής χωρίζεται σε δύο ή τρία μέρη:

1. Συλλογή των απαιτούμενων πληροφοριών με μελέτη της διαθέσιμης βιβλιογραφίας.
2. Πειραματικό μέρος, αν αυτό απαιτείται από το θέμα της διπλωματικής.
3. Συγγραφή ενός κειμένου που θα συμπυκνώσει με εμπειριστατωμένο τρόπο την άποψη που διαμορφώνεται από την μελέτη της βιβλιογραφίας, ή/και τα δεδομένα που προέκυψαν από την πειραματική διαδικασία.

Τα θέματα των ΔΕ έχουν απόλυτη συνάφεια με τα γνωστικά αντικείμενα που διδάσκονται στο μεταπτυχιακό πρόγραμμα. Υποβάλλονται από τους διδάσκοντες του μεταπτυχιακού προγράμματος και ανακοινώνονται στους μεταπτυχιακούς φοιτητές προκειμένου να επιλέξουν το θέμα της αρεσκείας τους.

(4) ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ <i>Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξ αποστάσεως εκπαίδευση κ.λπ.</i>	Εξ αποστάσεως εκπαίδευση
ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ <i>Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία</i>	Χρήση ηλεκτρονικής τεχνολογίας στην επικοινωνία με τους φοιτητές και στην παρουσίαση των διαλέξεων στην τάξη.

<i>με τους φοιτητές</i>																					
<p style="text-align: center;">ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ</p> <p>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.</p> <p>Αναγράφονται οι ώρες μελέτης του φοιτητή για κάθε μαθησιακή δραστηριότητα καθώς και οι ώρες μη καθοδηγούμενης μελέτης σύμφωνα με τις αρχές του ECTS</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">Δραστηριότητα</th> <th style="text-align: center;">Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Μελέτη & ανάλυση βιβλιογραφίας</td> <td>250 και 200 (2 εξάμηνα)</td> </tr> <tr> <td>Εκπόνηση μελέτης (project), συγγραφή εργασίας</td> <td>200 και 250 (2 εξάμηνα)</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Σύνολο Μαθήματος</td> <td style="text-align: center;">450 και 450 =900 (2 εξάμηνα)</td> </tr> </tbody> </table>	Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου	Μελέτη & ανάλυση βιβλιογραφίας	250 και 200 (2 εξάμηνα)	Εκπόνηση μελέτης (project), συγγραφή εργασίας	200 και 250 (2 εξάμηνα)													Σύνολο Μαθήματος	450 και 450 =900 (2 εξάμηνα)
	Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου																			
	Μελέτη & ανάλυση βιβλιογραφίας	250 και 200 (2 εξάμηνα)																			
	Εκπόνηση μελέτης (project), συγγραφή εργασίας	200 και 250 (2 εξάμηνα)																			
Σύνολο Μαθήματος	450 και 450 =900 (2 εξάμηνα)																				
<p style="text-align: center;">ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ</p> <p>Περιγραφή της διαδικασίας αξιολόγησης</p> <p>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</p> <p>Αναφέρονται ρητά προσδιορισμένα κριτήρια αξιολόγησης και εάν και που είναι προσβάσιμα από τους φοιτητές.</p>	<p>Δημόσια παρουσίαση</p> <ul style="list-style-type: none"> • Αξιολόγηση από τριμελή επιτροπή • Το μάθημα αξιολογείται με το πέρας του εξαμήνου, μέσα από την διαδικασία εσωτερικής αξιολόγησης που εφαρμόζει το ΜΠΣ για όλα τα μαθήματα. 																				

(5) ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Προτεινόμενη Βιβλιογραφία:
1. Οδηγός Εκπόνησης Διπλωματικής Εργασίας
- Συναφή επιστημονικά περιοδικά:

ΑΓΓΛΙΚΑ ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑΤΑ

COURSE OUTLINE

(1) GENERAL

SCHOOL	SCHOOL OF HEALTH AND CARE SCIENCES		
ACADEMIC UNIT	DEPARTMENT OF BIOMEDICAL SCIENCES		
LEVEL OF STUDIES	POSTGRADUATE		
COURSE CODE	AY1	SEMESTER	A
COURSE TITLE	CONTEMPORARY DENTAL BIOMATERIALS		
INDEPENDENT TEACHING ACTIVITIES <i>if credits are awarded for separate components of the course, e.g. lectures, laboratory exercises, etc. If the credits are awarded for the whole of the course, give the weekly teaching hours and the total credits</i>	WEEKLY TEACHING HOURS	CREDITS	
LECTURES	2	5	
<i>Add rows if necessary. The organisation of teaching and the teaching methods used are described in detail at (d).</i>			
COURSE TYPE <i>general background, special background, specialised general knowledge, skills development</i>	SPECIALTY/ COMPULSORY		
PREREQUISITE COURSES:	NO		
LANGUAGE OF INSTRUCTION and EXAMINATIONS:	GREEK		
IS THE COURSE OFFERED TO ERASMUS STUDENTS	NO		
COURSE WEBSITE (URL)	https://eclass.uniwa.gr/courses/DENT271/		

(2) LEARNING OUTCOMES

<p>Learning outcomes <i>The course learning outcomes, specific knowledge, skills and competences of an appropriate level, which the students will acquire with the successful completion of the course are described.</i></p> <p><i>Consult Appendix A</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Description of the level of learning outcomes for each qualifications cycle, according to the Qualifications Framework of the European Higher Education Area • Descriptors for Levels 6, 7 & 8 of the European Qualifications Framework for Lifelong Learning and Appendix B • Guidelines for writing Learning Outcomes 														
<p>Upon completion of the course , students will:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Know the structure and properties of dental materials very well in order to be able to choose the appropriate materials, design and manufacture the necessary dental restorations. • Be able to evaluate the new materials that emerge in the market and assess their correct application in a predictable way. • Be able to guide a laboratory in solving problems in the laboratory 														
<p>General Competences <i>Taking into consideration the general competences that the degree-holder must acquire (as these appear in the Diploma Supplement and appear below), at which of the following does the course aim?</i></p> <table> <tr> <td><i>Search for, analysis and synthesis of data and information, with the use of the necessary technology</i></td> <td><i>Project planning and management</i></td> </tr> <tr> <td><i>Adapting to new situations</i></td> <td><i>Respect for difference and multiculturalism</i></td> </tr> <tr> <td><i>Decision-making</i></td> <td><i>Respect for the natural environment</i></td> </tr> <tr> <td><i>Working independently</i></td> <td><i>Showing social, professional and ethical responsibility and sensitivity to gender issues</i></td> </tr> <tr> <td><i>Team work</i></td> <td><i>Criticism and self-criticism</i></td> </tr> <tr> <td><i>Working in an international environment</i></td> <td><i>Production of free, creative and inductive thinking</i></td> </tr> <tr> <td><i>Working in an interdisciplinary environment</i></td> <td><i>.....</i></td> </tr> </table>	<i>Search for, analysis and synthesis of data and information, with the use of the necessary technology</i>	<i>Project planning and management</i>	<i>Adapting to new situations</i>	<i>Respect for difference and multiculturalism</i>	<i>Decision-making</i>	<i>Respect for the natural environment</i>	<i>Working independently</i>	<i>Showing social, professional and ethical responsibility and sensitivity to gender issues</i>	<i>Team work</i>	<i>Criticism and self-criticism</i>	<i>Working in an international environment</i>	<i>Production of free, creative and inductive thinking</i>	<i>Working in an interdisciplinary environment</i>	<i>.....</i>
<i>Search for, analysis and synthesis of data and information, with the use of the necessary technology</i>	<i>Project planning and management</i>													
<i>Adapting to new situations</i>	<i>Respect for difference and multiculturalism</i>													
<i>Decision-making</i>	<i>Respect for the natural environment</i>													
<i>Working independently</i>	<i>Showing social, professional and ethical responsibility and sensitivity to gender issues</i>													
<i>Team work</i>	<i>Criticism and self-criticism</i>													
<i>Working in an international environment</i>	<i>Production of free, creative and inductive thinking</i>													
<i>Working in an interdisciplinary environment</i>	<i>.....</i>													

<i>Production of new research ideas</i>	<i>Others...</i>
<p>The purpose and objective of the course is for postgraduate students to:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Get to know the basic mechanisms that govern the organization and behavior of matter and how these are expressed in the properties of materials. • To get to know the structure and properties of dental materials, the philosophy of designing and manufacturing prosthetic restorations based on scientifically proven (evidence based) knowledge. • To be able to monitor the development of existing materials or new materials and evaluate their selection and application with scientifically guided reasoning. <p>The students must be able to:</p> <ul style="list-style-type: none"> Work independently Team work Decision making Working in scientific environment Searching , analyzing and combine data by using proper technology tools 	

(3) SYLLABUS

<ol style="list-style-type: none"> 1. Mechanical properties of dental materials, stress-strain diagram, practical importance in designing dental prosthetic restorations 2. Metals and alloys. Fundamental knowledge of structure, properties, equilibrium phase diagram 3. Dental alloys. Structure, properties, processing techniques (casting, CAD-CAM, SLM-SLS) 4. Dental Ceramics. Structure, classification, processing techniques (metal-ceramic, CAD-CAM) 5. Dental Polymers. Structure, properties, classification, processing techniques (cold or hot processing, 3D printing) 6. Corrosion. Corrosion mechanisms during processing and intraoral placement. Restoration protection techniques.

(4) TEACHING and LEARNING METHODS - EVALUATION

<p>DELIVERY <i>Face-to-face, Distance learning, etc.</i></p>	Distal learning	
<p>USE OF INFORMATION AND COMMUNICATIONS TECHNOLOGY <i>Use of ICT in teaching, laboratory education, communication with students</i></p>	Connection with e-class platform, use of internet connections and educational videos	
<p>TEACHING METHODS <i>The manner and methods of teaching are described in detail. Lectures, seminars, laboratory practice, fieldwork, study and analysis of bibliography, tutorials, placements, clinical practice, art workshop, interactive teaching, educational visits, project, essay writing, artistic creativity, etc.</i></p> <p><i>The student's study hours for each learning activity are given as well as the hours of non-directed study according to the principles of the ECTS</i></p>	<p>Activity</p>	<p>Semester workload</p>
	Lectures	80
	Study and references analysis	70
	Course total	150
<p>STUDENT PERFORMANCE EVALUATION <i>Description of the evaluation procedure</i></p> <p><i>Language of evaluation, methods of</i></p>	<p>Distant examination by using educational internet platform -Development questions to evaluate understanding basic</p>	

<p><i>evaluation, summative or conclusive, multiple choice questionnaires, short-answer questions, open-ended questions, problem solving, written work, essay/report, oral examination, public presentation, laboratory work, clinical examination of patient, art interpretation, other</i></p>	<p>theory concepts - multiple choice questions - Questions in short answers for comparative evaluation of specific theory points</p>
<p><i>Specifically-defined evaluation criteria are given, and if and where they are accessible to students.</i></p>	<p>-the student can check the exam directly -The whole exam process is evaluated during the Internal Evaluation Procedure of the Program</p>

(5) ATTACHED BIBLIOGRAPHY

<p>- <i>Suggested bibliography:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1..Ηλιάδης Θ, ΖηνέληςΣ: Βιολογικά Υλικά, Εισαγωγή στη Μηχανική των Ιστών. Εκδόσεις Πασχαλίδης, Αθήνα 2006 2. Καφούσιος Ν, Μπαλιτζάκη Γ, Σταθόπουλος Απ. : Οδοντιατρικά Βιοϋλικά. Εκδόσεις ΑΚΙΔΑ, Αθήνα 1994 3. Αντωνόπουλος ΓΓ :Μεταλλογνωσία. Εκδόσεις University Studio Press, Θεσσαλονίκη 1988 4. Κονοφάγος Κ : Μεταλλογνωσία Τόμος Ι Τα Μέταλλα, Έκδοση ΕΜΠ Αθήνα 1984 5. Κονοφάγος Κ : Μεταλλογνωσία Τόμος ΙΙ Τα Κράματα Έκδοση ΕΜΠ Αθήνα 1984 6. Anusavice KJ : Philips’ Science of Dental Materials. 11th E. Saunders. St Louis 2003 7.Darvell BW: Materials Science for Dentistry. 9th ed. Woodhead Publishing. Oxford 2009 8.Sakaguchi R, Ferracare J, Powers J: Craig’s Restorative Dental Materials.14th ed. Elsevier Inc St Louis 2019 Van Vlack LH: Elements of Materials Science and Engineering. 6th Ed. Addison-Wesley Pub Co, Inc. New York 1989 9. Ashby MF, Jones DRH : Engineering Materials 1. An introduction to their properties and applications. 2nd Ed. Butterworth-Heinemann Co, Oxford 1996 10.Dieter GE : Mechanical Metallurgy. Mc Graw-Hill Book Co. Singapore 1988 11.Chandler H: Metallurgy for the non-Metallurgist. 5th ed. ASM International Materials Park USA 2007 Kelly RJ: Ceramics in Dentistry Principles and Practice. Quintessence Publ. Co., Inc. Chicago2016 12.Bergmann C, Stumpf A: Dental Ceramics Microstructure, Properties and Degradation. Springer-Verlang Berlin Heidelberg 2013 13.Hohmann A, Hielscher W: Principles of Design and Fabrication in Prosthodontics.Quintessence Publ. C. Chicago 2016. 4th ed. Blackwell Scientific Publications. Oxford 1978 14.Jenkins GN: The Physiology and Biochemistry of the Mouth <p>- <i>Related academic journals:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Journal of Prosthetic Dentistry 2. International Journal of Prosthodontics 3. European Journal of Prosthodontics and Restorative Dentistry 4.Biomaterials
--

COURSE OUTLINE

(1) GENERAL

SCHOOL	SCHOOL OF HEALTH AND CARE SCIENCES		
ACADEMIC UNIT	DEPARTMENT OF BOMEDICAL SCIENCES		
LEVEL OF STUDIES	POSTGRADUATE		
COURSE CODE	AY2	SEMESTER	A
COURSE TITLE	ADVANCED FIXED PROSTHODONTICS		
INDEPENDENT TEACHING ACTIVITIES <i>if credits are awarded for separate components of the course, e.g. lectures, laboratory exercises, etc. If the credits are awarded for the whole of the course, give the weekly teaching hours and the total credits</i>	WEEKLY TEACHING HOURS	CREDITS	
LECTURES	4	7	
<i>Add rows if necessary. The organisation of teaching and the teaching methods used are described in detail at (d).</i>			
COURSE TYPE <i>general background, special background, specialised general knowledge, skills development</i>	SPECIALTY/COMPULSORY		
PREREQUISITE COURSES:			
LANGUAGE OF INSTRUCTION and EXAMINATIONS:	GREEK		
IS THE COURSE OFFERED TO ERASMUS STUDENTS	NO		
COURSE WEBSITE (URL)	https://eclass.uniwa.gr/courses/DENT270/		

(2) LEARNING OUTCOMES

<p>Learning outcomes</p> <p><i>The course learning outcomes, specific knowledge, skills and competences of an appropriate level, which the students will acquire with the successful completion of the course are described.</i></p> <p><i>Consult Appendix A</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Description of the level of learning outcomes for each qualifications cycle, according to the Qualifications Framework of the European Higher Education Area • Descriptors for Levels 6, 7 & 8 of the European Qualifications Framework for Lifelong Learning and Appendix B • Guidelines for writing Learning Outcomes 		
<p>After the end of the course, postgraduate students will be able:</p> <ul style="list-style-type: none"> • To know how the specialization of manufacturing fixed prosthetics is developing today. • To know the potential of the modern dental technology for manufacturing fixed prostheses. <p>To know the currently available biomaterial options in fixed prosthetics construction</p>		
<p>General Competences</p> <p><i>Taking into consideration the general competences that the degree-holder must acquire (as these appear in the Diploma Supplement and appear below), at which of the following does the course aim?</i></p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; border: none;"> <i>Search for, analysis and synthesis of data and information, with the use of the necessary technology</i> <i>Adapting to new situations</i> <i>Decision-making</i> <i>Working independently</i> <i>Team work</i> <i>Working in an international environment</i> <i>Working in an interdisciplinary environment</i> <i>Production of new research ideas</i> </td> <td style="width: 50%; border: none;"> <i>Project planning and management</i> <i>Respect for difference and multiculturalism</i> <i>Respect for the natural environment</i> <i>Showing social, professional and ethical responsibility and sensitivity to gender issues</i> <i>Criticism and self-criticism</i> <i>Production of free, creative and inductive thinking</i> <i>.....</i> <i>Others...</i> <i>.....</i> </td> </tr> </table>	<i>Search for, analysis and synthesis of data and information, with the use of the necessary technology</i> <i>Adapting to new situations</i> <i>Decision-making</i> <i>Working independently</i> <i>Team work</i> <i>Working in an international environment</i> <i>Working in an interdisciplinary environment</i> <i>Production of new research ideas</i>	<i>Project planning and management</i> <i>Respect for difference and multiculturalism</i> <i>Respect for the natural environment</i> <i>Showing social, professional and ethical responsibility and sensitivity to gender issues</i> <i>Criticism and self-criticism</i> <i>Production of free, creative and inductive thinking</i> <i>.....</i> <i>Others...</i> <i>.....</i>
<i>Search for, analysis and synthesis of data and information, with the use of the necessary technology</i> <i>Adapting to new situations</i> <i>Decision-making</i> <i>Working independently</i> <i>Team work</i> <i>Working in an international environment</i> <i>Working in an interdisciplinary environment</i> <i>Production of new research ideas</i>	<i>Project planning and management</i> <i>Respect for difference and multiculturalism</i> <i>Respect for the natural environment</i> <i>Showing social, professional and ethical responsibility and sensitivity to gender issues</i> <i>Criticism and self-criticism</i> <i>Production of free, creative and inductive thinking</i> <i>.....</i> <i>Others...</i> <i>.....</i>	
<p>The students must be able to:</p>		

Work independently
 Team work
 Decision making
 Working in scientific environment
 Searching , analyzing and combine data by using proper technology tools

(3) SYLLABUS

The course is theoretically taught through a course that includes:

1. Casts of fixed prosthetics in modern dental technology.
2. Diagnostic wax-up contribution to the design and manufacture of fixed prosthetic restorations.
3. Metal-ceramic restorations design and manufacture
4. All-ceramic restorations design and manufacture.
5. Monolithic restorations design and manufacture.
6. Construction techniques for fixed prosthetic restorations using polymer materials.
7. Minimal intervention fixed restorations using ceramics and polymer materials.
8. Modern principles of aesthetics for fixed prosthetic restorations.
9. Optical behavior and color of fixed prosthetic restorations and natural dental materials.
10. Basic principles of natural occlusion - Stomatognathic System.
11. Recording and transfer means for controlling occlusal relationships in the laboratory.
12. Basic principles of restoring traumatic occlusion in the laboratory - Modern perspectives.

(4) TEACHING and LEARNING METHODS - EVALUATION

DELIVERY <i>Face-to-face, Distance learning, etc.</i>	Distal learning	
USE OF INFORMATION AND COMMUNICATIONS TECHNOLOGY <i>Use of ICT in teaching, laboratory education, communication with students</i>	Connection with e-class platform, use of internet connection and educational videos	
TEACHING METHODS <i>The manner and methods of teaching are described in detail. Lectures, seminars, laboratory practice, fieldwork, study and analysis of bibliography, tutorials, placements, clinical practice, art workshop, interactive teaching, educational visits, project, essay writing, artistic creativity, etc.</i> <i>The student's study hours for each learning activity are given as well as the hours of non-directed study according to the principles of the ECTS</i>	Activity	Semester workload
	lectures	110
	Study and references analysis	100
	Course total	210
STUDENT PERFORMANCE EVALUATION <i>Description of the evaluation procedure</i> <i>Language of evaluation, methods of</i>	Distant examination by using educational internet platform	

<p><i>evaluation, summative or conclusive, multiple choice questionnaires, short-answer questions, open-ended questions, problem solving, written work, essay/report, oral examination, public presentation, laboratory work, clinical examination of patient, art interpretation, other</i></p>	<p>-Development questions to evaluate understanding basic theory concepts - multiple choice questions -Questions in short answers for comparative evaluation of specific theory points</p>
<p><i>Specifically-defined evaluation criteria are given, and if and where they are accessible to students.</i></p>	<p>-the student can check the exam directly -The whole exam process is evaluated during the Internal Evaluation Procedure of the Program</p>

(5) ATTACHED BIBLIOGRAPHY

- Suggested bibliography:

1. Σπυρόπουλος, Κ.Ν., Εκπαιδευτική Εργαστηριακή Οδοντιατρική Κεραμική ΙΙ, Μπониεέλ, Αθήνα 2019.
2. Rosenstiel FS., Land MF., Fujimoto J. (Μετάφραση: Κοϊδης Π. Θ): Σύγχρονη ακίνητη προσθετική. Οδοντιατρικές Εκδόσεις Μπониεέλ. Αθήνα 2012.
3. Τσόλκα Π.: Φυσιολογία Στοματογοναθικού Συστήματος- Συγκλεισιολογία. Ανοικτό Ακαδημαϊκό Μάθημα στο ΤΕΙ Αθήνας. Έκδοση 1,0. Αθήνα 2014. Διαθέσιμο από τη δικτυακή διεύθυνση: www.ocp.teiath.gr
4. Τσόλκα Π. «Αποκατάσταση Δυσλειτουργιών Σύγκλεισης. Ανοικτό Ακαδημαϊκό Μάθημα στο ΤΕΙ Αθήνας. Έκδοση: 1.0. Αθήνα 2014. Διαθέσιμο από τη δικτυακή διεύθυνση: ocp.teiath.gr
5. Δρούκας Β. Λειτουργία και δυσλειτουργία του στοματογοναθικού συστήματος. 3η έκδοση. Επιστημονικές Εκδόσεις Παρισιάνου. Αθήνα 2008.
6. Γαλιατσάτος Α. Βασικές αρχές οδοντικής αισθητικής – χρώμα και χαρακτηριστικά. Ηλεκτρονικό βιβλίο. Ελληνικά Ακαδημαϊκά Ηλεκτρονικά Συγγράμματα και Βοηθήματα – Αποθετήριο Κάλλιπος. Αθήνα 2015. <http://repository.kallipos.gr/handle/11419/980>
6. Huang, Z., Huang, J., Li, C., Shi, A., Wu, J., Ren, W., ... & Liu, T. The application of 3D printed self-glazed zirconia for full-mouth rehabilitation in a patient with severely worn dentition: a case report. *Advances in Applied Ceramics*, 2020, 119(5-6), 305-311.
7. Holliday, R., Nohl, F., Wassell, R., *Implant Abutments for Crowns*. In: Wassell R., Nohl F., Steele J., Walls A. (eds) *Extra-Coronal Restorations. BDJ Clinician's Guides*. Springer, Cham. 2019, https://doi.org/10.1007/978-3-319-79093-0_16
8. Sawada, T., Spintzyk, S., Schille, C., Schweizer, E., Scheideler, L., & Geis-Gerstorfer, J., Influence of different framework designs on the fracture properties of ceria-stabilized tetragonal zirconia/alumina-based all-ceramic crowns. *Materials*, 2016, 9(5), 339.
9. Rinaldi, P., *Smile Design and Veneers. Cosmesis of the Mouth, Face and Jaws*, 2012: 5-18.
10. De Andrade, O.S., Romanini, J.C, Hirata, R., *Ultimate ceramic veneers: A laboratory-guided ultraconservative preparation concept for maximum enamel preservation*, QDT 2012: 29-42
11. Dawson P.: *Evaluation, Diagnosis and Treatment of occlusal problems*. Mosby. St. Louis 1989.
12. Wise D.M.: *Failure in the restored dentition: Management and Treatment*. Quintessence Publishing Co, Ltd. London. 1995.
13. Okeson J.: *Management of Temporomandibular disorders and occlusion*. 4th edition. Mosby. St. Louis 1998.
14. Gross M.: *The science and art of occlusion and oral rehabilitation*. Quintessence Publishing Co, Ltd. London. 2015

- Related academic journals:

1. *Journal of Prosthetic Dentistry*
2. *International Journal of Prosthodontics*
3. *European Journal of Prosthodontics and Restorative Dentistry*

COURSE OUTLINE

(1) GENERAL

SCHOOL	SCHOOL OF HEALTH AND CARE SCIENCES		
ACADEMIC UNIT	DEPARTMENT OF BIOMATERIALS		
LEVEL OF STUDIES	POSTGRADUATE		
COURSE CODE	AY3	SEMESTER	A
COURSE TITLE	ADVANCE REMOVABLE PROSTHODONTICS		
INDEPENDENT TEACHING ACTIVITIES <i>if credits are awarded for separate components of the course, e.g. lectures, laboratory exercises, etc. If the credits are awarded for the whole of the course, give the weekly teaching hours and the total credits</i>	WEEKLY TEACHING HOURS	CREDITS	
LECTURES	3	6	
<i>Add rows if necessary. The organisation of teaching and the teaching methods used are described in detail at (d).</i>			
COURSE TYPE <i>general background, special background, specialised general knowledge, skills development</i>	SPECIALTY/COMPULSORY		
PREREQUISITE COURSES:			
LANGUAGE OF INSTRUCTION and EXAMINATIONS:	GREEK		
IS THE COURSE OFFERED TO ERASMUS STUDENTS	NO		
COURSE WEBSITE (URL)	https://eclass.uniwa.gr/courses/APDT102/		

(2) LEARNING OUTCOMES

<p>Learning outcomes</p> <p><i>The course learning outcomes, specific knowledge, skills and competences of an appropriate level, which the students will acquire with the successful completion of the course are described.</i></p> <p><i>Consult Appendix A</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Description of the level of learning outcomes for each qualifications cycle, according to the Qualifications Framework of the European Higher Education Area</i> • <i>Descriptors for Levels 6, 7 & 8 of the European Qualifications Framework for Lifelong Learning and Appendix B</i> • <i>Guidelines for writing Learning Outcomes</i> 		
<p>After the end of the course, postgraduate students will be able:</p> <ul style="list-style-type: none"> • To know how the specialization of manufacturing removable prosthetics is developing today. • To know the potentials of the modern dental technology for manufacturing removable prostheses. • To know the biomaterial options in removable prosthetics construction. 		
<p>General Competences</p> <p><i>Taking into consideration the general competences that the degree-holder must acquire (as these appear in the Diploma Supplement and appear below), at which of the following does the course aim?</i></p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; border: none;"> <i>Search for, analysis and synthesis of data and information, with the use of the necessary technology</i> <i>Adapting to new situations</i> <i>Decision-making</i> <i>Working independently</i> <i>Team work</i> <i>Working in an international environment</i> <i>Working in an interdisciplinary environment</i> <i>Production of new research ideas</i> </td> <td style="width: 50%; border: none;"> <i>Project planning and management</i> <i>Respect for difference and multiculturalism</i> <i>Respect for the natural environment</i> <i>Showing social, professional and ethical responsibility and sensitivity to gender issues</i> <i>Criticism and self-criticism</i> <i>Production of free, creative and inductive thinking</i> <i>.....</i> <i>Others...</i> <i>.....</i> </td> </tr> </table>	<i>Search for, analysis and synthesis of data and information, with the use of the necessary technology</i> <i>Adapting to new situations</i> <i>Decision-making</i> <i>Working independently</i> <i>Team work</i> <i>Working in an international environment</i> <i>Working in an interdisciplinary environment</i> <i>Production of new research ideas</i>	<i>Project planning and management</i> <i>Respect for difference and multiculturalism</i> <i>Respect for the natural environment</i> <i>Showing social, professional and ethical responsibility and sensitivity to gender issues</i> <i>Criticism and self-criticism</i> <i>Production of free, creative and inductive thinking</i> <i>.....</i> <i>Others...</i> <i>.....</i>
<i>Search for, analysis and synthesis of data and information, with the use of the necessary technology</i> <i>Adapting to new situations</i> <i>Decision-making</i> <i>Working independently</i> <i>Team work</i> <i>Working in an international environment</i> <i>Working in an interdisciplinary environment</i> <i>Production of new research ideas</i>	<i>Project planning and management</i> <i>Respect for difference and multiculturalism</i> <i>Respect for the natural environment</i> <i>Showing social, professional and ethical responsibility and sensitivity to gender issues</i> <i>Criticism and self-criticism</i> <i>Production of free, creative and inductive thinking</i> <i>.....</i> <i>Others...</i> <i>.....</i>	

The students must be able to:
 Work independently
 Team work
 Decision making
 Working in scientific environment
 Searching , analyzing and combine data by using proper technology tools

(3)SYLLABUS

The course is theoretically taught through a course that includes:

1. Important details of Complete Denture construction.
2. Important details of Partial Denture manufacturing.
3. Biomechanics of Complete Dentures
4. Biomechanics of Partial Dentures
5. Important manufacturing elements for Overdenture construction.
6. "Digital" complete denture.
7. "Digital" partial denture.
8. Flexible materials
9. Laboratory communication with the treating dentist(s).

(4)TEACHING and LEARNING METHODS - EVALUATION

DELIVERY <i>Face-to-face, Distance learning, etc.</i>	Distal learning	
USE OF INFORMATION AND COMMUNICATIONS TECHNOLOGY <i>Use of ICT in teaching, laboratory education, communication with students</i>	Connection with e-class platform, use of internet connection and educational videos	
TEACHING METHODS <i>The manner and methods of teaching are described in detail. Lectures, seminars, laboratory practice, fieldwork, study and analysis of bibliography, tutorials, placements, clinical practice, art workshop, interactive teaching, educational visits, project, essay writing, artistic creativity, etc. The student's study hours for each learning activity are given as well as the hours of non-directed study according to the principles of the ECTS</i>	Activity	Semester workload
	Lectures	100
	Study and references analysis	80
	Course total	180
STUDENT PERFORMANCE EVALUATION <i>Description of the evaluation procedure Language of evaluation, methods of evaluation, summative or conclusive, multiple choice questionnaires, short-answer questions, open-ended questions, problem solving, written work, essay/report, oral examination, public presentation, laboratory work, clinical examination of patient, art interpretation, other Specifically-defined evaluation criteria are</i>	Distant examination by using educational internet platform -Development questions to evaluate understanding basic theory concepts - multiple choice questions -Questions in short answers for comparative evaluation of specific theory points	

given, and if and where they are accessible to students.

-the student can check the exam directly
-The whole exam process is evaluated during the Internal Evaluation Procedure of the Program

(5) ATTACHED BIBLIOGRAPHY

- Suggested bibliography:

1. Γιαννικάκης Σ: Εργαστήριο ολικών οδοντοστοιχιών. 2018 Ηλεκτρονικό βιβλίο: <https://eclass.teiath.gr/modules/document/?course=DENT112>
2. Δημητρίου Π, Ζήση Α, Καρκαζή Η, Πολυζώη Γ, Σταυράκη Γ: Κινητή Προσθετική. Ολικές Οδοντοστοιχίες. 4η έκδοση. Εκδόσεις Μπουνισέλ. Αθήνα 2001
3. Βλησιδής Δ: Οδοντοπροσθετική Ι (ολικές οδοντοστοιχίες). Εκδόσεις Λίτσας, Αθήνα 1982
4. Οικονόμου ΠΝ: Άμεσες ολικές οδοντοστοιχίες. Ζήτα. Αθήνα 1988.
5. Προμπονάς Α, Βλησιδής Δ,. Μερικές οδοντοστοιχίες: σύγχρονες εργαστηριακές τεχνικές κατασκευής. Ιατρικές εκδόσεις Πασχαλίδης. Αθήνα 2011
6. Αζαριά Χ., Μερικές Οδοντοστοιχίες, Θεσσαλονίκη 1994
7. Δημητρίου Π και συν. Κινητή Προσθετική- Μερικές Οδοντοστοιχίες, Εκδόσεις Μπουνισέλ, Αθήνα 1996.
 8. Geering AH, Kundert M, Kelsey CC: Complete denture and overdenture prosthetics. Thieme Medical Publ Inc. NewYork 1993
9. Muraoka H. Complete denture fabrication. Quintessence Publ. Co. Osaka Japan 1989
10. Hayakawa I. Principles and practices of complete dentures: creating the mental image of a denture. Quintessence Pub., Tokyo 2001
11. Renner P R., Boucher L. Partial Dentures. Quintessence Pub.Co. New York, 1987.
12. Rudd K D, Morrow RM, Eissmann HF. Dental Laboratory Procedures. Removable Partial Dentures. Mosby Co, StLouis 1981.

- Related academic journals:

1. Journal of Prosthetic Dentistry
2. International Journal of Prosthodontics
3. European Journal of Prosthodontics and Restorative Dentistry

COURSE OUTLINE

(1) GENERAL

SCHOOL	SCHOOL OF HEALTH AND CARE SCIENCES		
ACADEMIC UNIT	DEPARTMENT OF BIOMEDICAL SCIENCES		
LEVEL OF STUDIES	POSTGRADUATE		
COURSE CODE	AY4	SEMESTER	A
COURSE TITLE	DIGITAL DENTAL TECHNOLOGY		
INDEPENDENT TEACHING ACTIVITIES <i>if credits are awarded for separate components of the course, e.g. lectures, laboratory exercises, etc. If the credits are awarded for the whole of the course, give the weekly teaching hours and the total credits</i>	WEEKLY TEACHING HOURS	CREDITS	
LECTURES	3	6	
<i>Add rows if necessary. The organisation of teaching and the teaching methods used are described in detail at (d).</i>			
COURSE TYPE <i>general background, special background, specialised general knowledge, skills development</i>	SPECIALTY-COMPULSORY		
PREREQUISITE COURSES:			
LANGUAGE OF INSTRUCTION and EXAMINATIONS:	GREEK		
IS THE COURSE OFFERED TO ERASMUS STUDENTS	NO		
COURSE WEBSITE (URL)	https://eclass.uniwa.gr/modules/document/?course=DENT272		

(2) LEARNING OUTCOMES

<p>Learning outcomes</p> <p><i>The course learning outcomes, specific knowledge, skills and competences of an appropriate level, which the students will acquire with the successful completion of the course are described.</i></p> <p><i>Consult Appendix A</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Description of the level of learning outcomes for each qualifications cycle, according to the Qualifications Framework of the European Higher Education Area</i> • <i>Descriptors for Levels 6, 7 & 8 of the European Qualifications Framework for Lifelong Learning and Appendix B</i> • <i>Guidelines for writing Learning Outcomes</i> 		
<p>After the end of the course, the student will have a complete picture of the construction of dental prosthetics with the CAD-CAM digital design and production method. He will have a comprehensive and thorough knowledge of digital data acquisition methods, the storage and processing of this data as well as the digital fabrication of prosthetics using both additive and subtractive methods.</p>		
<p>General Competences</p> <p><i>Taking into consideration the general competences that the degree-holder must acquire (as these appear in the Diploma Supplement and appear below), at which of the following does the course aim?</i></p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; border: none;"> <i>Search for, analysis and synthesis of data and information, with the use of the necessary technology</i> <i>Adapting to new situations</i> <i>Decision-making</i> <i>Working independently</i> <i>Team work</i> <i>Working in an international environment</i> <i>Working in an interdisciplinary environment</i> <i>Production of new research ideas</i> </td> <td style="width: 50%; border: none;"> <i>Project planning and management</i> <i>Respect for difference and multiculturalism</i> <i>Respect for the natural environment</i> <i>Showing social, professional and ethical responsibility and sensitivity to gender issues</i> <i>Criticism and self-criticism</i> <i>Production of free, creative and inductive thinking</i> <i>.....</i> <i>Others...</i> <i>.....</i> </td> </tr> </table>	<i>Search for, analysis and synthesis of data and information, with the use of the necessary technology</i> <i>Adapting to new situations</i> <i>Decision-making</i> <i>Working independently</i> <i>Team work</i> <i>Working in an international environment</i> <i>Working in an interdisciplinary environment</i> <i>Production of new research ideas</i>	<i>Project planning and management</i> <i>Respect for difference and multiculturalism</i> <i>Respect for the natural environment</i> <i>Showing social, professional and ethical responsibility and sensitivity to gender issues</i> <i>Criticism and self-criticism</i> <i>Production of free, creative and inductive thinking</i> <i>.....</i> <i>Others...</i> <i>.....</i>
<i>Search for, analysis and synthesis of data and information, with the use of the necessary technology</i> <i>Adapting to new situations</i> <i>Decision-making</i> <i>Working independently</i> <i>Team work</i> <i>Working in an international environment</i> <i>Working in an interdisciplinary environment</i> <i>Production of new research ideas</i>	<i>Project planning and management</i> <i>Respect for difference and multiculturalism</i> <i>Respect for the natural environment</i> <i>Showing social, professional and ethical responsibility and sensitivity to gender issues</i> <i>Criticism and self-criticism</i> <i>Production of free, creative and inductive thinking</i> <i>.....</i> <i>Others...</i> <i>.....</i>	

The students must be able to:
Work independently
Team work
Decision making
Working in scientific environment
Searching , analyzing and combine data by using proper technology tools

(3)SYLLABUS

The student will be taught the use of the computer in terms of managing additive manufacturing design programs. He will be trained to scan a cast or impression and create an electronic file. Then it will be taught how the electronic file, after processing it with the design programs that accompany the appropriate software, can be turned into a prosthetic work. He will familiarize himself with the construction options to date, e.g. cutting machines, selective metal fusion, etc., but also the robotic devices that accompany the method as mechanical equipment.

The course material is divided into a general and a special part.

First, general basic knowledge about mechanical equipment systems as they are generally used in the industry is analyzed, while in the special part the specialized topics related to CAD CAM technology as it is applied in Dental Technology are analyzed. Then the issues of scanning with special scanners, the issues of special cutting (milling) machines, issues concerning the special materials for laboratory CAD - CAM, issues concerning the rapid prototyping method (RP) are analyzed, while at the end the basics are listed about the operation steps of two softwares (one drawing and one cutting).

Lecture 1: Elements from statistics to analyze numerical data and compare average values. Study of various distributions. Evidence from fracture mechanics and biomechanics of dental prostheses

Lecture 2: Digitization of data, types of scanners, digital imaging methods, Computed Tomography and Cone Beam Computed Tomography.

Lecture 3: Digital Technologies: Materials and Methods. Additive and subtractive methods of constructing three-dimensional prosthetic works.

Lecture 4: Ceramic Materials of Digital Dental Technology, Polymer Materials and Composite Materials of Digital Dental Technology.

Lecture 5: Fixed Digital Dental Restorations. Elements of biomechanics and design of all-ceramic structures. Complications and problems.

Lecture 6: Digital Design of Implants. Radiographic and Surgical Guides and Digitally Guided Surgery.

Lecture 7: Digital Implant Prosthetics. Digital solutions for the manufacture of customized implant abutments (Dentsply Implants' ATLANTIS Abutments, Nobel Biocare's Nobel Procera System and the Vella Tek Encode Impression System).

In addition, postgraduate students will study scientific papers (experimental or bibliographic) published in reputable scientific journals, in order to enrich their knowledge in research and new technologies related to CAD-CAM (digital design).

(4)TEACHING and LEARNING METHODS - EVALUATION

<p style="text-align: center;">DELIVERY</p> <p style="text-align: center;"><i>Face-to-face, Distance learning, etc.</i></p>	Distal learning	
<p style="text-align: center;">USE OF INFORMATION AND COMMUNICATIONS TECHNOLOGY</p> <p style="text-align: center;"><i>Use of ICT in teaching, laboratory education, communication with students</i></p>	Connection with e-class platform, use of internet connection and educational videos	
<p style="text-align: center;">TEACHING METHODS</p> <p><i>The manner and methods of teaching are described in detail.</i></p> <p><i>Lectures, seminars, laboratory practice, fieldwork, study and analysis of bibliography, tutorials, placements, clinical practice, art workshop, interactive teaching, educational visits, project, essay writing, artistic creativity, etc.</i></p> <p><i>The student's study hours for each learning activity are given as well as the hours of non-directed study according to the principles of the ECTS</i></p>	Activity	Semester workload
	Lectures	100
	Study and references analysis	80
<p style="text-align: center;">STUDENT PERFORMANCE EVALUATION</p> <p><i>Description of the evaluation procedure</i></p> <p><i>Language of evaluation, methods of evaluation, summative or conclusive, multiple choice questionnaires, short-answer questions, open-ended questions, problem solving, written work, essay/report, oral examination, public presentation, laboratory work, clinical examination of patient, art interpretation, other</i></p> <p><i>Specifically-defined evaluation criteria are given, and if and where they are accessible to students.</i></p>	Course total	180
	<p>Distant examination by using educational internet platform</p> <ul style="list-style-type: none"> -Development questions to evaluate understanding basic theory concepts - multiple choice questions -Questions in short answers for comparative evaluation of specific theory points <p>-the student can check the exam directly</p> <p>-The whole exam process is evaluated during the Internal Evaluation Procedure of the Program</p>	

(5)ATTACHED BIBLIOGRAPHY

- Suggested bibliography:

- 1.Μπιλάλης Ν. Μαραβελάκης Εμμ. Συστήματα CAD/CAM και τρισδιάστατη μοντελοποίηση. Κριτική. Αθήνα 2009.ISBN:9789602186176
- 2..LeeK. Μετάφραση Καρανικολός Κ. Βασικές αρχές συστημάτων CAD/CAM/CAE. Κλειδάριθμος. Αθήνα 2009.ISBN:9789604611393
23. Brunton P, Smith P, McCord J, Wilson N. Procera all-ceramic crowns: a new approach to an old problem? *BDJ* 1999; 186: 430- 434.
24. Calamia JR. *Advances in computer-aided design and computer-aided manufacture technology. Curr Opin Cosmet D.* 1994; 67- 73.
25. Candice Z, Shermian A, Richard M, John D. Rapid prototyping technique for creating a radiation shield. *J Prosth Dent, April 2007; 97(4): 236-41.*
26. Hager B, Ode'n A, Andersson B, Andersson L. Procera AllCeram laminates: a clinical report. *J Prosthet Dent* 2001;85:231–2.
27. Hauptmann H, Suttor D, Frank S, et al. Ma-terial properties of all-ceramic zirconia prosthesis. *J Dent Res.* 2000;19:507.
28. Esses, S.J., Berman, P., & Bloom, A.I., et al. (2011) Clinical applications of physical 3D models derived from MDCT data and created by rapid prototyping. *AJR. American Journal of Roentgenology*, 196, W683–W688.
29. Gebhards, A., Schmidt, F.M., & Hotter, J.S., et al. (2010) Additive Manufacturing by selective laser melting the realizer desktop machine and its application for the dental industry. *Physics Procedia*, 5, 543–549.
30. Gronet, P.M., Waskewicz, G.A., & Richardson, C. (2003) Preformed acrylic cranial implants using fused deposition modeling: a clinical report. *The Journal of Prosthetic Dentistry*, 90, 429–433.
31. Gunnink, J.W. (1998) Multi-axis high speed milling, how to speed up prototyping and tooling processes by using STL technology, *TCT'98 Proceedings*, 43–65.

32. Hiemenz, J. (2009) *Electrom beam melting. Advanced Materials and Processes*, 165, 45–46.
33. Mercelis, P. & Kruth, J. (2006) *Residual stresses in selective laser sintering and selective laser melting. Rapid Prototyping Journal*, 12, 254–265.
34. Muller, D., Chim, H., & Bader, A., et al. (2010) *Vascular guidance: microstructural scaffold patterning for inductive neovascularization. Stem Cells International*, 2011, 547247.
35. Rekow, D. (1987) *Computer-aided design and manufacturing in dentistry: A review of the state of the art. Journal of Prosthetic Dentistry*, 59, 512–516.
36. Rueggeberg, F.A. (2002) *From vulcanite to vinyl, a history of resins in restorative dentistry. Journal of Prosthetic Dentistry*, 87, 364–379.
37. Sarment, D.P., Sukovic, P., & Clinthorne, N. (2003) *Accuracy of implant placement with stereolithographic surgical guide. International Journal of Oral and Maxillofacial Implants*, 18, 571–577.
38. Schmalz, G.&Garhammer, P. (2002) *Biologic interactions of dental cast alloys with oral tissues. DentalMaterials*, 18, 396–406.
39. Stephens, A.P. (1969) *Full denture try-in. Journal of the Irish Dental Association*, 15, 126–128.
40. Sun, Y., Lü, P., & Wang, Y. (2009) *Study on CAD&RP for removable complete denture. Computer Methods and Programs in Biomedicine*, 93, 266–272.
41. Sutton, A.J. & Rogers, P.M. (2001) *Discoloration of a titanium alloy removable partial denture: a clinical report. Journal of Prosthodontics*, 10, 102–104.
42. Vecchia, M.P., Regis, R.R., Cunha, T.R., de Andrade, I.M., de Matta, J.C., & de Souza, R.F. (2014) *A randomized trial on simplified and conventional methods for complete denture fabrication: cost analysis. Journal of Prosthodontics*, 23(3), 182–191.

- Related academic journals:

1. *Journal of Prosthetic Dentistry*
2. *International Journal of Prosthodontics*
3. *European Journal of Prosthodontics and Restorative Dentistry*

COURSE OUTLINE

(1) GENERAL

SCHOOL	SCHOOL OF HEALTH AND CARE SCIENCES		
ACADEMIC UNIT	DEPARTMENT OF BIOMEDICAL SCIENCES		
LEVEL OF STUDIES	POSTGRADUATE		
COURSE CODE	AY5	SEMESTER	A
COURSE TITLE	CONTEMPORARY IMPLANT RESTORATIONS		
INDEPENDENT TEACHING ACTIVITIES <i>if credits are awarded for separate components of the course, e.g. lectures, laboratory exercises, etc. If the credits are awarded for the whole of the course, give the weekly teaching hours and the total credits</i>	WEEKLY TEACHING HOURS	CREDITS	
LECTURES	3	6	
<i>Add rows if necessary. The organisation of teaching and the teaching methods used are described in detail at (d).</i>			
COURSE TYPE <i>general background, special background, specialised general knowledge, skills development</i>	SPECIALTY/COMPULSIVE		
PREREQUISITE COURSES:			
LANGUAGE OF INSTRUCTION and EXAMINATIONS:	GREEK		
IS THE COURSE OFFERED TO ERASMUS STUDENTS	NO		
COURSE WEBSITE (URL)	https://eclass.uniwa.gr/courses/APDT101/		

(2) LEARNING OUTCOMES

<p>Learning outcomes</p> <p><i>The course learning outcomes, specific knowledge, skills and competences of an appropriate level, which the students will acquire with the successful completion of the course are described.</i></p> <p><i>Consult Appendix A</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Description of the level of learning outcomes for each qualifications cycle, according to the Qualifications Framework of the European Higher Education Area</i> • <i>Descriptors for Levels 6, 7 & 8 of the European Qualifications Framework for Lifelong Learning and Appendix B</i> • <i>Guidelines for writing Learning Outcomes</i> 		
<p>After the end of the course, postgraduate students will be able:</p> <ul style="list-style-type: none"> • To know how the specialization of implants prosthodontics is developing today. • To know the potentials of the modern dental technology for manufacturing implant prostheses. • To know the communication capabilities of the working group members. 		
<p>General Competences</p> <p><i>Taking into consideration the general competences that the degree-holder must acquire (as these appear in the Diploma Supplement and appear below), at which of the following does the course aim?</i></p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; border: none;"> <i>Search for, analysis and synthesis of data and information, with the use of the necessary technology</i> <i>Adapting to new situations</i> <i>Decision-making</i> <i>Working independently</i> <i>Team work</i> <i>Working in an international environment</i> <i>Working in an interdisciplinary environment</i> <i>Production of new research ideas</i> </td> <td style="width: 50%; border: none;"> <i>Project planning and management</i> <i>Respect for difference and multiculturalism</i> <i>Respect for the natural environment</i> <i>Showing social, professional and ethical responsibility and sensitivity to gender issues</i> <i>Criticism and self-criticism</i> <i>Production of free, creative and inductive thinking</i> <i>.....</i> <i>Others...</i> <i>.....</i> </td> </tr> </table>	<i>Search for, analysis and synthesis of data and information, with the use of the necessary technology</i> <i>Adapting to new situations</i> <i>Decision-making</i> <i>Working independently</i> <i>Team work</i> <i>Working in an international environment</i> <i>Working in an interdisciplinary environment</i> <i>Production of new research ideas</i>	<i>Project planning and management</i> <i>Respect for difference and multiculturalism</i> <i>Respect for the natural environment</i> <i>Showing social, professional and ethical responsibility and sensitivity to gender issues</i> <i>Criticism and self-criticism</i> <i>Production of free, creative and inductive thinking</i> <i>.....</i> <i>Others...</i> <i>.....</i>
<i>Search for, analysis and synthesis of data and information, with the use of the necessary technology</i> <i>Adapting to new situations</i> <i>Decision-making</i> <i>Working independently</i> <i>Team work</i> <i>Working in an international environment</i> <i>Working in an interdisciplinary environment</i> <i>Production of new research ideas</i>	<i>Project planning and management</i> <i>Respect for difference and multiculturalism</i> <i>Respect for the natural environment</i> <i>Showing social, professional and ethical responsibility and sensitivity to gender issues</i> <i>Criticism and self-criticism</i> <i>Production of free, creative and inductive thinking</i> <i>.....</i> <i>Others...</i> <i>.....</i>	

The students must be able to:
 Work independently
 Team work
 Decision making
 Working in scientific environment
 Searching , analyzing and combine data by using proper technology tools

(3)SYLLABUS

The course is theoretically taught through lessons that includes:

1. Historical Review. Brief reference to the evolutionary stages that implants and implant restoration techniques have gone through in recent years.
2. Analysis of the different options available for tooth restoration with implants. Advantages, disadvantages, indications and contraindications of each option. Terminology.
3. Study of the behavior of implants in relation to masticatory forces.
4. Pre-prosthetic works. Case study, radiographic and surgical splint. Construction of the "digital" surgical guide for digitally guided positioning. Temporary restorations.
5. Total or Partial edentulism. Fixed implant prosthesis. Screw-retained, cement or screw-cement restorations. Combination of metal framework with polymer materials or porcelain.
6. Overdentures on implants. Retaining elements - Reinforcement of bases.
7. Prosthetic manufacturing in implants using the CAD/CAM method.
8. The importance of "passive fit" in implant prosthetics.
9. Presentation and analysis of educational material and patient cases from all types of constructions.
10. Communication of the work team (dentist, prosthodontist, maxillofacial surgeon, periodontist, radiologist, dental technician).

(4)TEACHING and LEARNING METHODS - EVALUATION

DELIVERY <i>Face-to-face, Distance learning, etc.</i>	Distal learning	
USE OF INFORMATION AND COMMUNICATIONS TECHNOLOGY <i>Use of ICT in teaching, laboratory education, communication with students</i>	Connection with e-class platform, use of internet connection and educational videos	
TEACHING METHODS <i>The manner and methods of teaching are described in detail. Lectures, seminars, laboratory practice, fieldwork, study and analysis of bibliography, tutorials, placements, clinical practice, art workshop, interactive teaching, educational visits, project, essay writing, artistic creativity, etc. The student's study hours for each learning activity are given as well as the hours of non-directed study according to the principles of the ECTS</i>	Activity	Semester workload
	Lectures	100
	Study and references analysis	80
	Course total	180
STUDENT PERFORMANCE EVALUATION		

<p><i>Description of the evaluation procedure</i></p> <p><i>Language of evaluation, methods of evaluation, summative or conclusive, multiple choice questionnaires, short-answer questions, open-ended questions, problem solving, written work, essay/report, oral examination, public presentation, laboratory work, clinical examination of patient, art interpretation, other</i></p> <p><i>Specifically-defined evaluation criteria are given, and if and where they are accessible to students.</i></p>	<p>Distant examination by using educational internet platform</p> <ul style="list-style-type: none"> -Development questions to evaluate understanding basic theory concepts - multiple choice questions -Questions in short answers for comparative evaluation of specific theory points <p>-the student can check the exam directly</p> <p>-The whole exam process is evaluated during the Internal Evaluation Procedure of the Program</p>
---	---

(5) ATTACHED BIBLIOGRAPHY

<p><i>- Suggested bibliography:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Γιαννικάκης Σ, Καρκαζής Η.: Προσθετική σε εμφυτεύματα. Εργαστηριακή τεχνική. Αθήνα 2018. Ηλεκτρονικό βιβλίο: https://eclass.teiath.gr/modules/document/?course=DENT114 2. Γιαννικάκης Σ, Καρκαζής Η.: Προσθετική επί εμφυτευμάτων. Εργαστήριο. Εκδόσεις Μπονισέλ. Αθήνα 2007. 3. Bränemark P.-I, Zarb G, Albrektsson T: Tissue-integrated prostheses. Quintessence Publ. Co., Inc. Chicago 1985. 4. Hobo S, Ichida E, Garcia L: Osseointegration and occlusal rehabilitation. Quintessence Publ. Co., Inc. Tokyo 1991. 5. Spiekermann H. et al: Implantology. Thieme. New York 1995 6 6. White GE: Osseointegrated dental technology. Quintessence Publ. Co. Ltd. London 1993 <p><i>- Related academic journals:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ● International Journal of Oral and Maxillofacial Implants ● Journal of Prosthetic Dentistry ● International Journal of Prosthodontics ● European Journal of Prosthodontics and Restorative Dentistry

COURSE OUTLINE

(1)GENERAL

SCHOOL	SCHOOL OF HEALTH AND CARE SCIENCES		
ACADEMIC UNIT	DEPARTMENT OF BIOMEDICAL SCIENCES		
LEVEL OF STUDIES	POSTGRADUATE		
COURSE CODE	BY1 & FY1	SEMESTER	B and Γ
COURSE TITLE	POSTGRADUATE DIPLOMA THESISSTUDY		
INDEPENDENT TEACHING ACTIVITIES <i>if credits are awarded for separate components of the course, e.g. lectures, laboratory exercises, etc. If the credits are awarded for the whole of the course, give the weekly teaching hours and the total credits</i>	WEEKLY TEACHING HOURS	CREDITS	
STUDY/WRITING	15 & 15 2 semesters	15 & 15 2 semesters	
<i>Add rows if necessary. The organisation of teaching and the teaching methods used are described in detail at (d).</i>			
COURSE TYPE <i>general background, special background, specialised general knowledge, skills development</i>	SPECIALTY/COMPULSIVE		
PREREQUISITE COURSES:			
LANGUAGE OF INSTRUCTION and EXAMINATIONS:	GREEK		
IS THE COURSE OFFERED TO ERASMUS STUDENTS	NO		
COURSE WEBSITE (URL)	https://eclass.uniwa.gr/courses/APDT104/		

(2)LEARNING OUTCOMES

<p>Learning outcomes <i>The course learning outcomes, specific knowledge, skills and competences of an appropriate level, which the students will acquire with the successful completion of the course are described.</i></p> <p><i>Consult Appendix A</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Description of the level of learning outcomes for each qualifications cycle, according to the Qualifications Framework of the European Higher Education Area</i> • <i>Descriptors for Levels 6, 7 & 8 of the European Qualifications Framework for Lifelong Learning and Appendix B</i> • <i>Guidelines for writing Learning Outcomes</i>
<ul style="list-style-type: none"> • Enhancing the master's student's ability to deal with a problem. • The enhancement of learning, through the study and processing of an important problem and the acquisition of new knowledge derived from the study. • The postgraduate student's practice in searching, investigating, selecting, using and recording information from bibliographic sources. • The postgraduate student's practice in writing and presenting a text with data obtained from the execution of an experiment or from bibliographic sources. This recording must be targeted and the results must be presented in their correct dimension without distorting the findings or the information wherever they come from. • The training of the graduate student in the ability to write not only a thesis, but also any type of text that needs to include scientific thinking, presentation of positions and proposals, submission of new ideas and directions and in general, any type of text that serves the scientific nature of the

editor and the promotion of his ideas and proposals.

General Competences

Taking into consideration the general competences that the degree-holder must acquire (as these appear in the Diploma Supplement and appear below), at which of the following does the course aim?

- | | |
|---|---|
| <i>Search for, analysis and synthesis of data and information, with the use of the necessary technology</i> | <i>Project planning and management</i> |
| <i>Adapting to new situations</i> | <i>Respect for difference and multiculturalism</i> |
| <i>Decision-making</i> | <i>Respect for the natural environment</i> |
| <i>Working independently</i> | <i>Showing social, professional and ethical responsibility and sensitivity to gender issues</i> |
| <i>Team work</i> | <i>Criticism and self-criticism</i> |
| <i>Working in an international environment</i> | <i>Production of free, creative and inductive thinking</i> |
| <i>Working in an interdisciplinary environment</i> | |
| <i>Production of new research ideas</i> | <i>Others...</i> |
| | |

The students must be able to:

- Work independently
- Team work
- Decision making
- Working in scientific environment
- Searching , analyzing and combine data by using proper technology tools

(3) SYLLABUS

The Master's Thesis is an important intellectual project for the graduate student. Gains experience in collecting and managing data from the various sources of information in the printed or electronic relevant literature and in writing a scientific paper. He organizes research and is trained both in carrying out the research process reliably and in collecting and evaluating the results. Finally, he becomes more aware of the specific subject of the study and gives the opportunity to subsequent interested parties in the subject to further promote their science.

The dissertation preparation process is divided into two or three parts:

1. Collection of the required information by studying the available literature.
2. Experimental part, if this is required by the subject of the thesis.
3. Writing a text that will condense in a thorough manner the point of view formed by the study of the literature, and/or the data obtained from the experimental process.

The subjects of the Master's Thesis have absolute relevance to the academic subjects taught in the postgraduate program. They are submitted by the professors of the master's program and announced to the master's students in order to choose the subject of their choice.

(4) TEACHING and LEARNING METHODS - EVALUATION

DELIVERY <i>Face-to-face, Distance learning, etc.</i>	Learning distance	
USE OF INFORMATION AND COMMUNICATIONS TECHNOLOGY <i>Use of ICT in teaching, laboratory education, communication with students</i>	Using electronical technology to communicate with the students and in class presentations	
TEACHING METHODS <i>The manner and methods of teaching are described in detail.</i>	Activity	Semester workload
	Study and reference	250 & 200 (2semesters)

<p>Lectures, seminars, laboratory practice, fieldwork, study and analysis of bibliography, tutorials, placements, clinical practice, art workshop, interactive teaching, educational visits, project, essay writing, artistic creativity, etc.</p> <p>The student's study hours for each learning activity are given as well as the hours of non-directed study according to the principles of the ECTS</p>	analysis	
	Organizing research project and paper writing	200 & 250 (2 semesters)
		450 & 450=900 (2 semesters)
<p>STUDENT PERFORMANCE EVALUATION</p> <p><i>Description of the evaluation procedure</i></p> <p><i>Language of evaluation, methods of evaluation, summative or conclusive, multiple choice questionnaires, short-answer questions, open-ended questions, problem solving, written work, essay/report, oral examination, public presentation, laboratory work, clinical examination of patient, art interpretation, other</i></p> <p><i>Specifically-defined evaluation criteria are given, and if and where they are accessible to students.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> - Public presentation - Assessment by three members of the program staff - The whole process is evaluated during the Internal Evaluation Procedure of the Program 	

(5) ATTACHED BIBLIOGRAPHY

<p>- <i>Suggested bibliography:</i> Master's Thesis Preparation Guide</p> <p>- <i>Related academic journals:</i></p>
--