**1**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Ονομ/νυμο | ΓΙΑΝΝΙΚΑΚΗΣ Σ | Βαθμίδα | ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ |
| Τίτλος: Εφαρμογή χρωμιοκοβαλτιούχων σκελετών κοχλιούμενων προσθετικών εργασιών σε εμφυτεύματα, κατασκευασμένων με ψηφιακή τεχνολογία. | | | |
| Title: Fitting accuracy of digitally constructed implant-screw retained Co-Cr frameworks. | | | |
| Σύντομη περιγραφή (100 λέξεις): Η εφαρμογή είναι ένας από τους βασικότερους παράγοντες επιτυχίας και μακροβιότητας μιας προσθετικής εργασίας που στηρίζεται σε εμφυτεύματα. Σήμερα, οι δυνατότητες που δίνονται με την κατασκευή προσθετικών εργασιών με τη βοήθεια της ψηφιακής τεχνολογίας CAD/CAM μοιάζουν ανεξάντλητες. Θέμα αυτής της Διπλωματικής Εργασίας είναι η συστηματική ανασκόπηση και μετα-ανάλυση της βιβλιογραφίας που αφορά στη διερεύνηση των δυνατοτήτων της ψηφιακής μεθόδου και η σύγκριση με τη συμβατική μέθοδο κατασκευής σκελετών προσθετικών εργασιών από χρωμιοκοβαλτιούχο κράμα, στην εφαρμογή των κοχλιούμενων προσθετικών εργασιών σε εμφυτεύματα. | | | |
| Αριθμός φοιτητών που θα αναλάβουν το θέμα: 1 | | | |

**2**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Ονομ/νυμο | ΓΙΑΝΝΙΚΑΚΗΣ Σ | Βαθμίδα | ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ |
| Τίτλος: Ακρίβεια κατασκευής εκμαγείων επιεμφυτευματικών εργασιών με ψηφιακή τεχνολογία. | | | |
| Title: Accuracy of digitally fabricated master cast for implant supported prosthesis. | | | |
| Σύντομη περιγραφή (100 λέξεις): Η ψηφιακή τεχνολογία χρησιμοποιείται πλέον καθημερινά στην κλινική και εργαστηριακή πράξη με την ονομασία Cad/Cam. Η τεχνολογία αυτή και οι διάφορες προτάσεις και λύσεις της, διερευνώνται διεξοδικά από τη βιβλιογραφία όσον αφορά στην ποιότητα κατασκευής συνολικά και ειδικά στην εφαρμογή των προσθετικών εργασιών που κατασκευάζονται. Μια βασική παράμετρος στην επίτευξη παθητικής εφαρμογής των επιεμφυτευματικών εργασιών είναι και η κατασκευή ενός εκμαγείου εργασίας με όσο το δυνατόν πιο ακριβή αναπαράσταση των ιστών του στόματος και των εμφυτευμάτων. Θέμα αυτής της Διπλωματικής Εργασίας είναι η συστηματική ανασκόπηση βιβλιογραφίας που αφορά στις ψηφιακές μεθόδους και την ακρίβεια κατασκευής εκμαγείων εργασίας επιεμφυτευματικών εργασιών. | | | |
| Αριθμός φοιτητών που θα αναλάβουν το θέμα: 1 | | | |

**3**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Ονομ/νυμο | ΓΙΑΝΝΙΚΑΚΗΣ Σ | Βαθμίδα | ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ |
| Τίτλος: Πιστότητα και ακρίβεια κατασκευής επιεμφυτευματικών εκμαγείων πλήρους οδοντικού τόξου με τη μέθοδο της φωτογραμμετρίας. | | | |
| Title: Trueness and precision of Photogrammetry on digitally fabricated master cast for full-arch implant prosthetics. | | | |
| Σύντομη περιγραφή (100 λέξεις): Η Φωτογραμμετρία ως μέθοδος αποτύπωσης οδοντικών εμφυτευμάτων είναι σχετικά πρόσφατη μέθοδος και ελέγχεται για την συνολική της ακρίβεια όσον αφορά στην αναπαράσταση της θέσης και κλίσης των εμφυτευμάτων. Σκοπός αυτής της Διπλωματικής Εργασίας είναι να παρουσιαστεί/αναλυθεί η τεχνολογία που χρησιμοποιεί η φωτογραμμετρία, πως αξιοποιείται και πως ενσωματώνεται στην καθημερινή εργαστηριακή πρακτική από τον οδοντικό τεχνολόγο και να διερευνηθεί η συνολική ακρίβεια της μεθόδου στην κατασκευή επιεμφυτευματικών εκμαγείων συγκρινόμενη με την παραδοσιακή ή άλλες ψηφιακές μεθόδους αποτύπωσης. | | | |
| Αριθμός φοιτητών που θα αναλάβουν το θέμα: 1 | | | |

**4**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Ονομ/νυμο | ΓΙΑΝΝΙΚΑΚΗΣ Σ | Βαθμίδα | ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ |
| Τίτλος: Μηχανικές ιδιότητες χρωμιοκοβαλτιούχων σκελετών μερικών οδοντοστοιχιών κατασκευασμένων με την τεχνική της επιλεκτικής τήξης μετάλλου με λέιζερ. | | | |
| Title: Mechanical properties of cobalt-chromium removable partial denture frameworks fabricated by selective laser melting. | | | |
| Σύντομη περιγραφή (100 λέξεις): Η ψηφιακή τεχνολογία χρησιμοποιείται πλέον καθημερινά στην κλινική και εργαστηριακή πράξη με την ονομασία Cad/Cam και αφορά την κατασκευή των περισσότερων οδοντοπροσθετικών εργασιών με αμιγώς ψηφιακές μεθόδους ή και υβριδικά, αξιοποιώντας την ψηφιακή τεχνολογία σε συνδυασμό με συμβατικές μεθόδους σε κάποια στάδια κατασκευής. Ο σχεδιασμός σκελετών μερικών οδοντοστοιχιών έχει πλέον συμπεριληφθεί σε όλα τα λογισμικά ψηφιακής σχεδίασης οδοντοπροσθετικών εργασιών. Ερωτήματα παραμένουν για τη συνολική ποιότητα των μεταλλικών σκελετών μερικών οδοντοστοιχιών που κατασκευάζονται ψηφιακά. Σκοπός αυτής της Διπλωματικής Εργασίας είναι να παρουσιαστεί/αναλυθεί η τεχνολογία που χρησιμοποιείται σήμερα και να διερευνηθούν, ως συστηματική ανασκόπηση, οι μηχανικές ιδιότητες των σκελετών από χρωμιοκοβαλτιούχο κράμα κατασκευασμένων με την τεχνική της επιλεκτικής τήξης μετάλλου με λέιζερ. | | | |
| Αριθμός φοιτητών που θα αναλάβουν το θέμα: 1 | | | |

**5**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Ονομ/νυμο | Αντώνης Προμπονάς | Βαθμίδα | Καθηγητής |
| Τίτλος: Η αφαιρετική μέθοδος και η συμβολή της στην ακρίβεια των ψηφιακών οδοντικών αποκαταστάσεων. | | | |
| Title: The subtractive method and its contribution to the accuracy of digital dental restorations. | | | |
| Σύντομη περιγραφή (100 λέξεις):  Στο γενικό μέρος της διπλωματικής θα αναφερθούν οι βασικές αρχές της Ψηφιακής Οδοντικής Τεχνολογίας και ιδιαίτερα οι διάφορες μέθοδοι CAM δηλαδή οι διάφορες μέθοδοι κατασκευής οδοντοπροσθετικών εργασιών με τη χρήση ηλεκτρονικού υπολογιστή.  Στο ειδικό μέρος θα γίνει αναφορά ειδικά στις αφαιρετικές μεθόδους και σύγκριση αυτής της ακρίβειας με αντίστοιχες προσθετικές μεθόδους. Θα δοθεί έμφαση στην μέθοδο της σμίλευσης με δέσμη laser αλλά και στην υβριδική μέθοδο δηλαδή στο συνδυασμό της εναλλαγής SLM και milling και στις επιπτώσεις στην ακρίβεια και εφαρμογή των κατασκευών  Key words: subtractive methods, milling method, laser ablation, hybrid cam method | | | |
| Αριθμός φοιτητών που θα αναλάβουν το θέμα: 1 | | | |

**6**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Ονομ/νυμο | Αντώνης Προμπονάς | Βαθμίδα | Καθηγητής |
| Τίτλος: Καινοτόμα υλικά στην κατασκευή οδοντικών προσθέσεων. Η συμβολή της νανοτεχνολογίας. | | | |
| Title: Innovative materials in the manufacture of dental prostheses. The contribution of nanotechnology. | | | |
| Σύντομη περιγραφή (100 λέξεις):  Στο γενικό μέρος θα γίνει μία αναφορά στα βιοϋλικά της Οδοντικής Τεχνολογίας που χρησιμοποιούνται για την κατασκευή οδοντοπροσθετικών εργασιών.  Στο ειδικό μέρος θα γίνει αναφορά σε νέα υλικά τα οποία αναπτύσσονται τα τελευταία χρόνια και και αναφέρονται σαν έξυπνα υλικά ή αυτό-επιδιορθούμενα υλικά (self-repairing ή self-healing materials). Στην ανάπτυξη αυτών των υλικών σημαντική είναι η συμβολή της νανοτεχνολογίας με τη βοήθεια της οποίας εισάγονται μέσα στα βιοϋλικά νανομόρια τόσο για την αντοχή όσο και για την μεταφορά επιδιορθωτικών υλικών μέσα στη μάζα του βιοϋλικού. Θα γίνει εκτίμηση τόσο των φυσικών όσο και των μηχανικών ιδιοτήτων αυτών των υλικών και θα αναζητηθεί η δυνατότητα χρήσης τους στην κατασκευή οδοντοπροσθετικών εργασιών.  Key words: Dental biomaterials, smart materials, self-healing materials, self-repairing materials, antifungal materilas, nanotechnology. | | | |
| Αριθμός φοιτητών που θα αναλάβουν το θέμα: 1 | | | |

**7**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Ονομ/νυμο | Αντώνης Προμπονάς | Βαθμίδα | Καθηγητής |
| Τίτλος: Η ψηφιακή αποτύπωση και η χρήση της στην Οδοντική Τεχνολογία. Εφαρμογή νέων τεχνολογιών στους σαρωτές. | | | |
| Title: The digital impression and its use in Dental Technology. Application of new technologies in scanners. | | | |
| Σύντομη περιγραφή (100 λέξεις):  Στο γενικό μέρος της εργασίας θα γίνει αναφορά στους Οδοντιατρικούς σαρωτές και η διάκρισή τους σε ενδοστοματικούς και εργαστηριακούς , επαφή και μη επαφής καθώς και στις τεχνολογίες στις οποίες βασίζεται η χρήση τους. Θα γίνει επίσης διαχωρισμός μεταξύ σαρωτών προσώπου και σαρωτών στόματος ή εκμαγείων  Στο ειδικό μέρος θα γίνει αναφορά στις νέες τεχνολογίες που προτείνονται για την ψηφιοποίηση των δεδομένων με σκοπό την μεγαλύτερη ακρίβεια και πιστότητα των καταγραφών. Στα πλαίσια αυτής της εργασίας θα γίνει σύγκριση της ακρίβειας των σαρωτών της νέας τεχνολογίας, τόσο μεταξύ τους όσο και με τους κοινούς σαρωτές που χρησιμοποιούνται ευρέως τόσο από τους οδοντιάτρους όσο και από τα εργαστήρια.  Key words: dental scanners, laboratory scanners, new technologies scanners | | | |
| Αριθμός φοιτητών που θα αναλάβουν το θέμα: 1 | | | |

**8**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Ονομ/νυμο | ΓΑΛΙΑΤΣΑΤΟΣ ΑΡΙΣΤΕΙΔΗΣ | Βαθμίδα | ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΗΣ |
| Τίτλος: Αναδρομική μελέτη της σταθερότητας χρώματος των σύγχρονων εργαστηριακών πολυμερών υλικών για ακίνητες προσθετικές αποκαταστάσεις | | | |
| Title: Shade stability of new laboratory polymer materials for fixed prosthetic restorations – retrospective analysis | | | |
| Σύντομη περιγραφή (100 λέξεις): Τα σύγχρονα πολυμερή υλικά (εργαστηριακές σύνθετες ρητίνες) χρησιμοποιούνται ευρύτατα σήμερα για την κατασκευή αισθητικών ακίνητων προσθετικών αποκαταστάσεων. Στην συγκεκριμένη διπλωματική θα γίνει διερεύνηση της σταθερότητας χρώματος των σύγχρονων πολυμερών υλικών μέσω εκτενούς βιβλιογραφικής αναζήτησης σε σύγχρονες βάσεις δεδομένων. | | | |
| Αριθμός φοιτητών που θα αναλάβουν το θέμα: 1 | | | |

**9**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Ονομ/νυμο | ΓΑΛΙΑΤΣΑΤΟΣ ΑΡΙΣΤΕΙΔΗΣ | Βαθμίδα | ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΗΣ |
| Τίτλος: Αναδρομική μελέτη της επίδρασης της ζιρκονίας στην αδαμαντίνη των ανταγωνιστών δοντιών | | | |
| Title: Retrospective study on the effect of zirconia on the enamel of opposing teeth | | | |
| Σύντομη περιγραφή (100 λέξεις): Η αναδρομική αυτή μελέτη εξετάζει την επίδραση της ζιρκονίας στην αδαμαντίνη των ανταγωνιστών δοντιών. Η ζιρκονία, ως συχνά χρησιμοποιούμενο κεραμικό υλικό σε οδοντιατρικές αποκαταστάσεις, παρουσιάζει υψηλή ανθεκτικότητα και αισθητική απόδοση. Ωστόσο, προβληματισμοί έχουν προκύψει σχετικά με την πιθανή φθορά της αδαμαντίνης των δοντιών που έρχονται σε επαφή με αποκαταστάσεις ζιρκονίας. Η μελέτη αναλύει κλινικά και εργαστηριακά δεδομένα και περιπτώσεις, προκειμένου να εκτιμήσει την αλληλεπίδραση μεταξύ ζιρκονίας και αδαμαντίνης, καθώς και τους παράγοντες που επηρεάζουν το επίπεδο φθοράς. Τα αποτελέσματα συμβάλλουν στην κατανόηση της συμπεριφοράς της ζιρκονίας και την ορθή χρήση της στην οδοντιατρική πρακτική. | | | |
| Αριθμός φοιτητών που θα αναλάβουν το θέμα: 1 | | | |

**10**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Ονομ/νυμο | ΓΑΛΙΑΤΣΑΤΟΣ ΑΡΙΣΤΕΙΔΗΣ | Βαθμίδα | ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΗΣ |
| Τίτλος: Βελτίωση της συγκολλητικής ικανότητας αποκαταστάσεων ζιρκονίας- Σύγχρονες εργαστηριακές τεχνικές-υλικά και βέλτιστες πρακτικές | | | |
| Title: Enhancing the Bonding Capacity of Zirconia Restorations - Modern laboratory techniques, Materials, and Best Practices | | | |
| Σύντομη περιγραφή (100 λέξεις): Η συγκόλληση αποκαταστάσεων ζιρκονίας αποτελεί κρίσιμο ζήτημα στην οδοντιατρική, δεδομένης της χημικής αδράνειας και της απουσίας υαλώδους φάσης στη ζιρκονία, που καθιστούν δύσκολη τη σύνδεσή της με συμβατικά συγκολλητικά συστήματα. Η επιτυχής συγκόλληση αποκαταστάσεων ζιρκονίας απαιτεί την κατάλληλη εργαστηριακή προετοιμασία της επιφάνειας και τη χρήση εξειδικευμένων συγκολλητικών συστημάτων που μπορούν να δημιουργήσουν ισχυρούς χημικούς δεσμούς με τη ζιρκονία. Σκοπός της εργασίας αυτής είναι να διερευνηθούν όλοι οι σύγχρονοι εργαστηριακοί τρόποι βελτίωσης της συγκολλητικής ικανότητας αποκαταστάσεων ζιρκονίας. | | | |
| Αριθμός φοιτητών που θα αναλάβουν το θέμα: 1 | | | |

**11**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Ονομ/νυμο | Θεοχαρόπουλος Αντώνης | Βαθμίδα | Επίκουρος Καθηγητής |
| Τίτλος: Μελέτη της αποτριβής της μονολιθικής ζιρκονίας και φυσικών δοντιών σε σχέση ανταγωνιστών | | | |
| Title: A study on the antagonistic wear of monolithic zirconia and natural teeth | | | |
| Σύντομη περιγραφή (100 λέξεις): Η αποτριβή των φυσικών δοντιών όταν βρίσκονται σε ανταγωνιστική σχέση με διάφορα υλικά αποκατάστασης μελετάται συστηματικά με σκοπό την εύρεση του υλικού εκείνου που, ιδανικά, θα προκαλεί παρόμοιο (ή και μικρότερο) ρυθμό αποτριβής στα φυσικά δόντια με αυτόν που παρατηρείται σε υγιή δόντια. Η μονολιθική ζιρκονία συχνά προτείνεται ως υλικό αποκατάστασης σε ανταγωνιστική σχέση με φυσικά δόντια (ενίοτε και σε βρυγμομανείς) και η σχετική βιβλιογραφία είναι ιδιαίτερα εκτεταμένη. Σκοπός της εργασίας είναι η ανασκόπηση της βιβλιογραφίας σε σχέση με την αποτριβή αποκαταστάσεων μονολιθικής ζιρκονίας και ανταγωνιστών φυσικών δοντιών τόσο in vitro, όσο και in vivo. | | | |
| Αριθμός φοιτητών που θα αναλάβουν το θέμα: 1 | | | |

**12**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Ονομ/νυμο | Θεοχαρόπουλος Αντώνης | Βαθμίδα | Επίκουρος Καθηγητής |
| Τίτλος: Τρισδιάστατη προσθετική κατασκευή αποκαταστάσεων ζιρκονίας | | | |
| Title: 3D additive manufacturing of zirconia restorations | | | |
| Σύντομη περιγραφή (100 λέξεις): Οι ολοκεραμικές αποκαταστάσεις από ζιρκονία στις μέρες μας κατασκευάζονται σχεδόν αποκλειστικά με αφαιρετικές τεχνικές ψηφιακού σχεδιασμού και μηχανοποιημένης κοπής (CAD/CAM). Οι πλάκες ζιρκονίας που διατίθενται στην αγορά δίνουν πληθώρα επιλογών και συχνά με διαβαθμισμένη κατά το οριζόντιο επίπεδο διαφάνεια. Η σχετική όμως αδυναμία τρισδιάστατης εξατομικευμένης διαστρωμάτωσης όπως και η σημαντική σπατάλη υλικού που αποτελούν ίσως τα σημαντικότερα μειονεκτήματα των αφαιρετικών τεχνικών, στρέφουν τα τελευταία χρόνια την έρευνα προς τρισδιάστατες προσθετικές μεθόδους. Σκοπός της εργασίας είναι η διερεύνηση των προσθετικών τεχνικών που, είτε ήδη χρησιμοποιούνται, είτε προτείνονται από τους ερευνητές στις μέρες μας για την τρισδιάστατη κατασκευή αποκαταστάσεων ζιρκονίας. | | | |
| Αριθμός φοιτητών που θα αναλάβουν το θέμα: 1 | | | |

**13**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Ονομ/νυμο | Θεοχαρόπουλος Αντώνης | Βαθμίδα | Επίκουρος Καθηγητής |
| Τίτλος: Η Επίδραση της πορότητας στις μηχανικές και αισθητικές ιδιότητες των Οδοντιατρικών Κεραμικών: Παράγοντες, επιπτώσεις και τεχνικές μείωσης | | | |
| Title: The Impact of Porosity on the Properties of Dental Ceramics: Factors, Effects, and Reduction Techniques | | | |
| Σύντομη περιγραφή (100 λέξεις): Η εργασία αυτή εξετάζει πώς η πορότητα επηρεάζει τις μηχανικές και αισθητικές ιδιότητες των οδοντιατρικών κεραμικών, όπως η αντοχή, η διαφάνεια και η βιοσυμβατότητα. Εστιάζει στις τελευταίες τεχνικές μείωσης της πορότητας, όπως οι βελτιώσεις στη σύνθεση των υλικών, οι σύγχρονες μέθοδοι CAD/CAM και 3D printing, καθώς και οι θερμικές επεξεργασίες. Στόχος είναι η ανάλυση σύγχρονων δεδομένων που αναδεικνύουν τις προκλήσεις και τις λύσεις για βελτιστοποίηση των αποκαταστάσεων. Πρόκειται για ένα καινοτόμο θέμα που συνδυάζει επιστημονική έρευνα και τεχνολογία αιχμής. | | | |
| Αριθμός φοιτητών που θα αναλάβουν το θέμα: 1 | | | |

**14**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Ονομ/νυμο | ΒΕΡΓΟΣ ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ | Βαθμίδα | ΕΠΙΚ. ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ |
| Προσθετικές μέθοδοι κατασκευής μεταλλικών οδοντιατρικών προσθετικών αποκαταστάσεων | | | |
| Title: Metal additive manufacturing technologies for dental prosthetic devices. | | | |
| Σύντομη περιγραφή (100 λέξεις): Στην σύγχρονη Οδοντική Προσθετική έχουν εμφανιστεί νέες τεχνολογίες επεξεργασίας των οδοντιατρικών κραμάτων που βασίζονται στον ψηφιακό σχεδιασμό των προσθετικών εργασιών και στην ψηφιακή κατασκευή. ΟΙ Προσθετικές (additive) τεχνολογίες που βασίζονται στην αρχή της τρισδιάστατης εκτύπωσης (3d printing) εμφανίζουν μια σειρά από πλεονεκτήματα και αποτελούν, πλέον, βασική μέθοδο κατασκευής μεταλλικών οδοντιατρικών προσθέσεων. Στην εργασία αυτή θα παρουσιασθούν διεξοδικά όλα τα χαρακτηριστικά που αφορούν την χρήση αυτών των τεχνολογιών στην σύγχρονη οδοντική τεχνολογία και ειδικότερα στην κατασκευή μεταλλικών οδοντιατρικών προσθετικών αποκαταστάσεων. Θα αναλυθούν οι αρχές λειτουργίας, τα είδη, οι παράμετροι που επηρεάζουν το τελικό αποτέλεσμα, τα κράματα που χρησιμοποιούνται και όλες οι εργαστηριακές διαδικασίες που πρέπει να εκτελούνται για την σωστή χρήση των τεχνολογιών αυτών. | | | |

**15**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Ονομ/νυμο | ΒΕΡΓΟΣ ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ | Βαθμίδα | ΕΠΙΚ. ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ |
| Τίτλος: Φυσικομηχανικές ιδιότητες σύγχρονων οδοντιατρικών κραμάτων κοβαλτίου-χρωμίου κατασκευασμένων με χύτευση και επιλεκτική τήξη με λέιζερ. | | | |
| Title: Physicomechanical properties of dental Co-Cr alloys fabricated via casting and selective laser melting techniques. | | | |
| Σύντομη περιγραφή (100 λέξεις): Για την κατασκευή μεταλλικών αποκαταστάσεων η σύγχρονη Οδοντική Τεχνολογία παράλληλα με την παραδοσιακή τεχνική χύτευσης χρησιμοποιεί και την προσθετική (additive) τεχνική της επιλεκτικής τήξης με λέιζερ. Η τεχνολογία αυτή είναι ψηφιακή (CAD-CAM),έχει πολλά πλεονεκτήματα ενώ τα κράματα εκλογής είναι τα κράματα Κοβαλτίου-Χρωμίου. Οι φυσικομηχανικές ιδιότητες των κραμάτων που προκύπτουν είναι πολύ σημαντικές για την μακροπρόθεσμη επιβίωση των προσθετικών κατασκευών στο στοματικό περιβάλλον. Στην εργασία αυτή θα γίνει λεπτομερής αναφορά στην τεχνολογία αυτή, στην επεξεργασία των κραμάτων, στις συνέπειες αυτής της επεξεργασίας στη δομή και στις φυσικομηχανικές ιδιότητες των κραμάτων. Θα αναλυθούν διεξοδικά οι εργαστηριακές διαδικασίες για την επίτευξη του βέλτιστου αποτελέσματος και οι παράμετροι που έχουν σημασία σε κάθε τεχνική. Τελικά, θα γίνει συγκριτική αξιολόγηση των δυο τεχνικών σε σχέση με τις φυσικομηχανικές ιδιότητες των κραμάτων | | | |

**16**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Ονομ/νυμο | ΒΕΡΓΟΣ ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ | Βαθμίδα | ΕΠΙΚ. ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ |
| Τίτλος: Συμπεριφορά στην διάβρωση σύγχρονων οδοντιατρικών κραμάτων κατασκευασμένων με ψηφιακές τεχνικές επεξεργασίας | | | |
| Title: Corrosion behavior of modern dental alloys fabricated with digital processing techniques | | | |
| Σύντομη περιγραφή (100 λέξεις): Η σύγχρονη Οδοντική Τεχνολογία χρησιμοποιεί νέες τεχνολογίες επεξεργασίας των οδοντιατρικών κραμάτων για προσθετικές αποκαταστάσεις. Οι τεχνολογίες περιλαμβάνουν διαφορετική επεξεργασία των κραμάτων είτε με ψυχρή κατεργασία (αφαιρετική-subtractive, milling) είτε με θερμικές κατεργασίες (προσθετικές-additive, επιλεκτική τήξη με λεϊζερ κα). Η διαφορετική επεξεργασία επηρεάζει και τη μικροδομή των κραμάτων. Η βιοσυμβατότητα ενός κράματος εξαρτάται από την συμπεριφορά του κράματος στις διαβρωτικές επιδράσεις του στοματικού περιβάλλοντος. Στην εργασία αυτή θα παρουσιασθούν διεξοδικά η επίδραση της τεχνικής επεξεργασίας στη μικροδομή των κραμάτων και η πιθανές συνέπειες των μεταβολών αυτών στην συμπεριφορά των κραμάτων στην διάβρωση. Θα αναλυθούν οι διαδικασίες που είναι απαραίτητες κατά την εργαστηριακή επεξεργασία των κραμάτων για να επιτευχθεί η βέλτιστη συμπεριφορά των κραμάτων στην διάβρωση. | | | |