**ΟΔΟΝΤΡΙΑΤΡΙΚΑ ΒΙΟΥΛΙΚΑ Ι (Πολυμερή και μεταλλικά υλικά)**

**Υπεύθυνος: Καθ.Γ.Ηλιάδης**

**ΣΚΟΠΟΣ:**

## Η διδασκαλία των βασικών αρχών της οργανικής χημείας που σχετίζονται με την επιστήμη των πολυμερών και της αντιδράσεις πήξης που συμβαίνουν κατά τον πολυμερισμό. Η εκμάθηση του τρόπου μελέτης και αξιολόγησης των σύγχρονων κλινικών προβληματισμών που αφορούν τα οδοντιατρικά πολυμερή υλικά με την εφαρμογή των παραπάνω γνώσεων στην καθημερινή πρακτική. Η γνώση των μεταλλικών υλικών που χρησιμοποιούνται στην οδοντιατρική συμπεριλαμβάνοντας τα κράματα προσθετικής, τις ρίνες Ni-Ti κ.α. καθώς και την κλινική τους συμπεριφορά.

**ΣΤΟΧΟΣ:**

Μετά την ολοκλήρωση του μαθήματος οι φοιτητές θα πρέπει:

1. Να γνωρίζουν τις βασικές αρχές της επιστήμης των πολυμερών.
2. Να μπορούν να συνδυάζουν τις βασικές γνώσεις της επιστήμης των πολυμερών με τις περιπλοκές και τους περιορισμούς που εμφανίζουν τα σύγχρονα πολυμερή υλικά στις διάφορες οδοντιατρικές εφαρμογές.
3. Να κατανοούν τις ιδιότητες που έχουν σημαντική επίδραση στην κλινική επιτυχία των μεταλλικών υλικών σε όλο το φάσμα των οδοντιατρικών εφαρμογών.

**ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ:**

## Στο μάθημα αναλύονται οι βασικές αρχές της επιστήμης των πολυμερών (βασικές έννοιες, ταξινόμηση, μηχανισμοί πολυμερισμού, ιδιότητες) καθώς και οι αντιπροσωπευτικοί τύποι των πολυμερών που χρησιμοποιούνται στην οδοντιατρική. Ιδιαίτερη έμφαση δίδεται στα σύνθετα υλικά. Οι ιδιότητες των οδοντιατρικών πολυμερών περιγράφονται διεξοδικά ενώ γίνεται συστηματική παρουσίαση του τρόπου αντιμετώπισης σύγχρονων θεμάτων που προκύπτουν στην καθημερινή κλινική πράξη με βάση τις ιδιότητες των υλικών χρησιμοποιώντας την τεχνική εκμάθησης βασισμένη στο πρόβλημα (problem base learning). Στα μεταλλικά υλικά παρουσιάζονται τα βασικά σημεία που τα διαφοροποιούν από τις υπόλοιπες κατηγορίες υλικών και το πως αυτές οι διαφορές τροποποιούν την απόδοση του κάθε υλικού σε συγκεκριμένες εφαρμογές. Στο μάθημα παρουσιάζονται προβλήματα από την κλινική πράξη και δίνεται ο ορθός τρόπος αντιμετώπισής τους η περιγράφεται ο μηχανισμός της αποτυχίας των αποκαταστάσεων.