



Σχεδιασμός και Εφαρμογές Βιοενεργών Υλικών στη Βιοϊατρική Μηχανική

Σ Ε Μ Ι Ν Α Ρ Ι Ο

Δευτέρα 7.11.2022 στις 12:00

Αίθουσα Διδασκαλίας 2.6

Γυάλινο κτήριο 2^{ος} όροφος



Ξανθίππη Χατζησταύρου

Επίκουρη Καθηγήτρια

Τομέας Ανάλυσης Σχεδιασμού και Ρυθμίσης των
Χημικών Διεργασιών και Εγκαταστάσεων
(Α.Σ.Ρ.Χ.Δ.Ε.)

Τμήμα Χημικών Μηχανικών, ΑΠΘ

Περίληψη: Τα βιοενεργά υλικά αποτελούν ένα σύγχρονο πεδίο έρευνας διαρκώς αναπτυσσόμενο καθώς καλούνται να δώσουν λύση σε πολυάριθμα προβλήματα της βιοϊατρικής μηχανικής. Οργανικά, ανόργανα και σύνθετα υλικά έχουν βρει εφαρμογή για την επίλυση πολλών προβλημάτων τόσο στον χώρο της ορθοπαιδικής όσο και στον χώρο της οδοντιατρικής. Συγχρονα βιοϋλικά χρησιμοποιούνται στην μεταφορά φαρμακευτικών ουσιών, στην αντιμετώπιση μολύνσεων, καθώς και στην αναγέννηση νεκρού ή κατεστραμμένου ιστού. Πρόκειται για ένα διαρκώς αναπτυσσόμενο πεδίο έρευνας με σημαντικές επιπτώσεις στην υγεία και την κοινωνία.

Στο σεμινάριο θα παρουσιαστεί το υπόβαθρο στο χώρο των βιοενεργών υαλοκεραμικών, τα πλεονεκτήματα και τα προβλήματα που καλούμαστε να επιλύσουμε. Θα σχολιαστούν η μέθοδος παρασκευής και οι τεχνικές χαρακτηρισμού της βιοενεργής υάλου συγκεκριμένης σύστασης. Επίσης θα σχολιαστεί ο ρόλος της μεθόδου παρασκευής στις φυσικοχημικές και βιολογικές ιδιότητες. Θα παρουσιαστεί η ικανότητα του συγκεκριμένου συστήματος να καταπολεμά βακτήρια και να επανενεργοποιεί αντιβιοτικά ανενεργά στην καταπολέμηση των βακτηρίων. Τέλος θα παρουσιαστεί η ικανότητα του υλικού αυτού να αναγεννά οστό.

Το σεμινάριο θα μεταδοθεί και σε live-streaming μέσω ZOOM <https://authgr.zoom.us/j/93328530744>