



Ανάπτυξη και Εφαρμογές Βιοενεργών Ικριωμάτων και Νανοσωματιδίων στη Βιοϊατρική Μηχανική

Σ Ε Μ Ι Ν Α Ρ Ι Ο

Δευτέρα 14.11.2022 στις 12:00

Αίθουσα Διδασκαλίας 2.6

Γυάλινο κτήριο 2^{ος} όροφος



Ελεάνα Κοντονασάκη

Αναπληρώτρια Καθηγήτρια

Τμήμα Οδοντιατρικής ΑΠΘ

Περίληψη: Τα βιοενεργά υλικά αποτελούν υλικά εκλογής για την αναγέννηση του κατεστραμμένου οστίτη ιστού. Συνδυαζόμενα με πολυμερικά υλικά οδηγούν στην κατασκευή βιοαποικοδομήσιμων ικριωμάτων ή μεμβρανών που λειτουργούν ως πλατφόρμες ανάπτυξης και ωρίμανσης των νέων ιστών, για την επίλυση πολλών προβλημάτων τόσο στον χώρο της ορθοπαιδικής όσο και της οδοντιατρικής. Ένα σημαντικό πρόβλημα στην αναγέννηση των σκληρών ιστών είναι η βακτηριακή επιμόλυνση των χειρουργικών τραυμάτων. Για την αντιμετώπιση του προβλήματος αυτού η ανάπτυξη νανοσωματιδίων με ικανότητα στοχευμένης (τοπικής) μεταφοράς και απελευθέρωσης φαρμάκων είναι μια επιλογή που σχετίζεται με αυξημένη αποτελεσματικότητα και μειωμένες επιπλοκές.

Στο σεμινάριο θα παρουσιαστούν διάφοροι τύποι βιοκεραμικών και σύνθετων ικριωμάτων με εφαρμογές στην οστική αναγέννηση και οι διάφορες κατηγορίες νανοσωματιδίων για βιοϊατρικές εφαρμογές με έμφαση στα μεσοπορώδη νανοσωματίδια πυριτίας. Θα αναλυθούν οι παράμετροι που επηρεάζουν τις συνθέσεις και θα παρουσιαστούν ενδεικτικά παραδείγματα. Επίσης θα αναλυθούν οι βασικότερες ιδιότητές τους με χρήση μεθόδων χαρακτηρισμού όπως η φασματοσκοπία υπέρυθρου, η περιθλασιμετρία ακτίνων Χ και η ηλεκτρονική μικροσκοπία σάρωσης και διέλευσης.

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