

# ΒΙΟΪΛΙΚΑ ΚΑΙ ΒΙΟΪΑΤΡΙΚΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ

ΕΑΡΙΝΟ ΕΞΑΜΗΝΟ 2022 - 2023

## 2<sup>η</sup> Σειρά Ασκήσεων

Ημερομηνία Παράδοσης  
Παρασκευή, 26 Μαΐου 2023

1. Αναφερόμαστε σε επιφάνειες βιοϋλικών:
  - Πως μπορεί να γίνει η τοποθέτηση φαρμάκου στην επιφάνεια;
  - Ποιες είναι οι κυριότερες τεχνολογίες για την διαμόρφωση επιφάνειας βιοϋλικών; Τι επιτυγχάνουμε;
  - Μπορούμε να διαμορφώσουμε την επιφάνεια με τεχνολογία πλάσματος; Πως γίνεται αυτό; Περιγραφή.
2. Αναφερόμαστε στην κατασκευή ορθοπεδικών εμφυτευμάτων.
  - Ποια είναι τα βιοϋλικά που θα χρησιμοποιήσετε;
  - Πως λειτουργούν;
  - Πως θα τοποθετηθεί το φάρμακο; Αν τοποθετείται.
  - Πως θα κάνετε την αποστείρωση της συσκευής;
3. Πρωτεϊνική Προσρόφηση:
  - Ποια είναι τα τρία στάδια στην πρωτεϊνική προσρόφηση στην επιφάνεια των βιοϋλικών;
  - Ποιες ιδιότητες επηρεάζουν την προσρόφηση των πρωτεϊνών στην επιφάνεια των βιοϋλικών και πως;
4. Γίνεται χρήση ενός LVAD (Left Ventricular Assist Device). Δώστε απαντήσεις στα ακόλουθα:
  - Τι υλικά χρησιμοποιούνται για την κατασκευή του;
  - Ποια είναι η λειτουργία του;
  - Πως τοποθετείται στο ανθρώπινο σώμα;
  - Πως μπορεί να γίνει η αντικατάσταση/φόρτιση της μπαταρίας του;
  - Μπορούν να χρησιμοποιηθούν αισθητήρες και ποιοι για την καλύτερη λειτουργία του; Πως γίνεται αυτό;