

# ΒΙΟΪΛΙΚΑ ΚΑΙ ΒΙΟΪΑΤΡΙΚΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ

ΕΑΡΙΝΟ ΕΞΑΜΗΝΟ 2018 - 2019

## 2<sup>η</sup> Σειρά Ασκήσεων

Ημερομηνία Παράδοσης (Βάσω Κίγκα, Ισόγειο Κτιρίου Ιατρικής)  
Παρασκευή, 24 Μαΐου 2019

1. Αναφερόμαστε σε κατασκευή συσκευής μέτρησης γλυκόζης.
  - Ποιά είναι τα κύρια μέρη αυτής της συσκευής; Περιγράψτε.
  - Ποια είναι η χρήση της; Που και πως τοποθετείται;
  - Τι υλικά (βιοϋλικά) χρησιμοποιούνται συνήθως για την κατασκευή αυτής της συσκευής; Πως μορφοποιούνται;
  - Πως αντιμετωπίζονται τα προβλήματα μόλυνσης που πιθανόν να προκληθούν από τη χρήση της συσκευής;
  - Πως αντιμετωπίζεται η μετάδοση δεδομένων από την συσκευή αυτή στην περίπτωση που είναι εμφυτεύσιμη;
  - Πως γίνεται η παροχή ενέργειας σε αυτή τη συσκευή;
  - Τι θα κάνετε για την αποστείρωση μίας τέτοιας συσκευής;
2. Αναφερόμαστε στην κατασκευή συσκευής εξωτερικής οστεοσύνθεσης.
  - Ποια είναι τα βιοϋλικά που θα χρησιμοποιήσετε;
  - Πως γίνεται η αποκατάσταση της βλάβης των οστών (δηλ. κάταγμα);
  - Πως θα κάνετε την αποστείρωση της συσκευής; Χρειάζεται;
  - Υπάρχει περίπτωση να ενσωματώσετε στην επιφάνεια κάποιο φάρμακο και ποιο;
3. Δώστε τα κύρια χαρακτηριστικά υδροφιλικότητας και υδροφοβικότητας επιφανείας βιοϋλικών και τον ρόλο τον οποίο παίζουν στη χρήση μίας εμφυτεύσιμης ιατρικής συσκευής.