

ΒΙΟΪΛΙΚΑ ΚΑΙ ΒΙΟΪΑΤΡΙΚΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ

ΕΑΡΙΝΟ ΕΞΑΜΗΝΟ 2022 - 2023

3^η Σειρά Ασκήσεων

Ημερομηνία Παράδοσης
Παρασκευή, 26 Μαΐου 2023

1. Περιγράψτε τη χρήση των Hydrogels;
 - Ποιές είναι οι ιδιότητες που τα κάνουν ελκυστικά;
 - Δώστε κάποιες εφαρμογές και την αντίστοιχη χρήση τους.
 - Τι σχεδιαστικούς κανόνες πρέπει να ακολουθεί η χρήση τους;
 - Τι περιορισμοί υπάρχουν στη χρήση τους;
 - Μπορούν να χρησιμοποιηθούν μαζί με φάρμακο; Τι γίνεται με την αποστείρωση;
2. U.S. Food and Drug Administration (FDA) και Ιατρικές Συσκευές:
 - Τι αφορά;
 - Πως ορίζεται η ιατρική συσκευή;
 - Ποιες είναι οι προσδιοριζόμενες κλάσεις ιατρικών συσκευών;
 - Σε ποια κατηγορία εντάσσονται οι φακοί επαφής;
 - Σε ποια κατηγορία οι βηματοδότες;
 - Τι απαιτείται για να φτάσει μία ιατρική συσκευή στην αγορά;
3. Υποθέτουμε ότι έχουμε έναν ασθενή με πάρκινσον, ο οποίος χρειάζεται να υποβληθεί σε επέμβαση Deep Brain Stimulation (DBS):
 - Τι ιατρική συσκευή πρέπει να τοποθετηθεί στον εγκέφαλο; Περιγράψτε τη συσκευή.
 - Ποια είναι τα υλικά κατασκευής της;
 - Πως λειτουργεί;
 - Υπάρχει θέμα μπαταρίας και πως αντιμετωπίζεται;
 - Πως βρίσκουμε την ακριβή θέση τοποθέτησης για να είναι αποτελεσματική;
 - Ρυθμίζεται και πως;