

Математическо моделиране на нервни импулси

Основни задачи за първите две седмици от курса.

Запознаване с:

- Устройство на неврона
- Устройство на мембраната и действието ѝ като кондензатор
- Три вида ток, обуславящи протичането на нервния импулс
- Физични закони, използвани в извеждането на модела на Hodgkin-Huxley – закон на Ом, закон за запазване на електричния заряд
- Извеждане на закона на Hodgkin-Huxley, описващ протичането на нервния импулс по аксона
- Някои приложения на математическото моделиране на нервни импулси