

Анотація до курсу «Проектування медико-інженерних систем»

Викладач - професор кафедри Фізичної і біомедичної електроніки та комплексних інформаційних технологій, кандидат технічних наук Мустецов Микола Петрович.

Курс – лекційний, з проведенням лабораторних та практичних занять.

Мета та завдання дисципліни

Мета - формування теоретичних знань та практичних навиків з проектування медико-інженерних та біотехнічних систем.

Завдання дисципліни – вивчення основних етапів проектування, особливостей конструкцій та адаптації окремих вузлів і підсистем медико-інженерних систем.

В результаті вивчення даного курсу студент повинен:

знати: методи синтезу структур медико-інженерних систем, принципи адаптації технічних та біологічних вузлів в медичних системах та особливості проектування технічних підсистем;

вміти: синтезувати структури, проектувати технічні вузли медико-інженерних систем різного призначення (діагностичні, терапевтичні, хірургічні, системи заміщення органів та систем, системи підтримки гомеостазу) та розробляти еталони і метрологічне забезпечення медичних систем різного рівня.

Література.

1. Гліненко Л.К., Смердов А.А. Технологія інженерного проектування: структурний синтез технічних та біотехнічних систем: Навч. посібник.- Львів: «Львівська політехніка», 2004.-388с.
2. Микрокомпьютерные медицинские системы: Проектирование и применение. Пер. с англ. – М.: Мир, 1983.-544с.
3. Системы комплексной электромагнитотерапии: Уч. пособие / Под ред. А.М. Беркутова.-М.: Лаборатория Базовых Знаний, 2000.-376с.
4. Абакумов В.Г. и др. Системы отображения в медицине. -К.: «Юниверс», 2001.- 336с.
5. Продеус А.И., Захрабова Е.Н. Экспертные системы в медицине. - К: «Век», 1998.- 320с.

