

АНОТАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Спеціальність: 163 «Біомедична інженерія»

ЦИКЛ: професійної підготовки

Дисципліна: **ОБЧИСЛЮВАЛЬНІ МЕТОДИ ТА ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ В БІОМЕДИЧНІЙ ІНЖЕНЕРІЇ**

Статус: вибіркова

Навчальний рік 2017/2018 семестр: ІХ

Мета:

представлення системи знань, досягнення вмінь та навиків використання методології, методів та методик підтримки обчислювального забезпечення наукових досліджень та практичної діяльності в галузі охорони здоров'я.

Завдання:

ознайомлення студентів з побудовою на концептуальних засадах біомедичної інженерії класів, об'єктів, структур обчислювальної техніки та її зовнішніх та внутрішніх функцій; вироблення вмінь та навиків специфікації проблем, побудови алгоритмів та експлуатації програм обчислень, які використовуються на життєвому циклі біомедичних технічних засобів.

Зміст дисципліни

Обчислення на етапах життєвого циклу біомедтехніки. Обчислення в медичних технологіях. Математичне моделювання та обчислювальні методи. Обчислювальні методи обробки біосигналів. Обчислювальні методи обробки зображень. Обчислювальні методи томографії. Обчислювальні (комп'ютерні) моделі похибок. Інтервальні та точкові характеристики випадкових величин та процесів. Обґрунтування вибору засобів моделювання та випробувань. Методи статистичних випробувань

Викладацький склад:

Яворський Б.І., доктор технічних наук, професор

Обсяг: 4 кредити ECTS, лекції – 24 год., практичні заняття – 12 год.

Оцінювання: поточне оцінювання – 2 модульних контролю, підсумковий контроль – екзамен.