Навчальна дисципліна

Основи біотехнічних систем

Спеціальності: *усі спеціальності університету*

Рівень вищої освіти	*перший (бакалаврський)*
Статус дисципліни	*вибіркова*
Обсяг дисципліни	150 годин/ 5 кредитів ЄКТС
Мова викладання	*українська*
Що буде вивчатися (предмет вивчення)	Основні поняття теорії біотехнічних систем. Системні аспекти створення медико-інженерних комплексів. Основні положення теорії ідентифікації. Логічні схеми розмежування станів. Задачи визначення імпульсної функції та функції передачі БТС. Формалізований опис структури діагностичних та терапевтичних БТС. Особливості побудови БТС моніторування стану біологічного об'єкту. Можливості використання Matlab для дослідження поведінки БТС у просторі станів
Чому це цікаво /треба вивчати (мета)	Курс спрямовано на вивчення основ та методичних аспектів побудови біотехнічних систем та комплексів
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)	Мати здатність ідентифікувати, формулювати і вирішувати інженерні проблеми, пов'язані з взаємодією між живими і неживими системами; здатність застосовувати пакети інженерного програмного забезпечення для проведення досліджень, а також для автоматизованого проектування медичних приладів та систем; здатність застосовувати фізичні, хімічні, біологічні та математичні методи в аналізі і моделюванні функціонування біотехнічних систем. Вміти застосовувати знання принципів побудови сучасних засобів автоматизації медичного обладнання
Пререквізити	-
Ко реквізити	Основи інжинірингу медичної техніки
Організація навчання	Види занять: лекції, практичні заняття, самостійна робота Форми здобуття освіти: денна, очна (offline, online) Форми контролю: іспит
Кафедра	Кафедра радіоелектронних і біомедичних комп'ютеризованих засобів і технологій
Факультет	№5 – Радіоелектроніки, комп'ютерних систем та інфокомунікацій
Викладач	

ПІБ	**Порван Андрій Павлович**
Посада	доцент кафедри 502
Вчене звання	-
Науковий ступінь	кандидат технічних наук
e-mail	a.porvan@khai.edu

Посилання на електронні матеріали курсу	http://mentor.khai.edu/
Посилання на робочу програму (силабус)	