



Аналіз біомедичних зображень

Minor «Медична візуалізація»

Спеціальності: усі спеціальності університету

Рівень вищої освіти	<i>перший (бакалаврський)</i>		
Статус дисципліни	<i>вибіркова (Minor.Дисципліна 3)</i>		
Обсяг дисципліни	150 годин/ 5 кредитів ЄКТС		
Мова викладання	<i>українська</i>		
Що буде вивчатися (предмет вивчення)	Основні визначення, положення та принципи аналізу образів в медичній галузі. Головні задачі інформаційного синтезу систем аналізу біомедичних зображень. Деконволюційний аналіз, аналіз зображень за допомогою клітинних апаратів, динамічний аналіз зображень, алгоритми аналізу тепловізійних зображень. Використання сучасного програмного забезпечення при вирішенні практичних завдань з аналізу медичних зображень різної фізичної природи		
Чому це цікаво /треба вивчати (мета)	Мета дисципліни «Аналіз біомедичних зображень» полягає у оволодінні студентами базовими поняттями та знаннями в галузі аналізу біомедичних зображень. У результаті вивчення дисципліни студент повинен оволодіти достатніми знаннями для самостійного проведення науково-дослідних та проектних робіт з аналізу біомедичних зображень, у подальшій підготовці при вивченні ряду профільюючих і спеціальних дисциплін		
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)	Вміти розв'язувати складні спеціалізовані задачі по аналізу медичних зображень та практичні проблеми у біомедичній інженерії. Мати здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях по обробці та аналізу медичних зображень та розуміння предметної області у професійної діяльності. Здатність приймати обґрунтовані рішення та отримати навички використання інформаційних і комунікаційних технологій при вирішенні завдань з аналізу зображень. Здатність застосовувати пакети програмного забезпечення для проведення досліджень, аналізу, обробки та представлення результатів, вирішувати загальні задачі аналізу медичних зображень. Здатність забезпечувати технічні та функціональні характеристики систем аналізу медичної візуалізації та засобів, що використовуються в медицині та біології при профілактиці, діагностиці, лікуванні та реабілітації		
Пререквізити	Методи медичної візуалізації, Інструментальні засоби для візуалізації біомедичної інформації		
Кореквізити	Розпізнавання образів в медицині.		
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	Ломоносов Юрій Вячеславович
		Посада	доцент кафедри 502
		Вчене звання	доцент
		Науковий ступінь	кандидат технічних наук
		e-mail	y.lomonosov@khai.edu
Посилання на електронні матеріали курсу	https://mentor.khai.edu/course/view.php?id=7349		
Посилання на робочу програму (силабус)	https://khai.edu/files/uploads/vibirkovi/bakalavri/minor/s_b_usi_analiz_biomedichnikh_zo_brazhen_minor-s.pdf		