

Перелік вибіркових дисциплін

ОР бакалавр

ОР бакалавр (стн)

Назва кафедри	Кафедра терапії та реабілітації
Назва дисципліни	Роботоасистивні технології
Загальна кількість кредитів (годин)	4 кредити (120 годин)
Курс та півріччя, де починається дисципліна	3 курс, 5 семестр СТН 3 курс, 6 семестр
Кількість семестрів, протягом яких вивчається дисципліна	1 семестр (6)
Форма навчання, для якої дисципліна пропонується	Денна
Попередні умови	Вивчення дисципліни «Технічні/допоміжні засоби реабілітації»
Назви спеціальностей, для яких пропонується вивчення дисципліни	227 Фізична терапія, ерготерапія
Короткий опис дисципліни	<p>Опис дисципліни. Дисципліна «Роботоасистивні технології» присвячена вивченню сучасних роботизованих та інтелектуальних систем, що використовуються для підтримки, відновлення та покращення фізичних можливостей людини. Курс охоплює основи робототехніки, механотроніки, сенсорних технологій, штучного інтелекту та їхнє застосування у медицині, фізичній реабілітації, догляді за людьми з обмеженими можливостями та старшими людьми.</p> <p>Мета дисципліни – надати студентам фундаментальні знання та практичні навички у сфері роботизованих асистивних технологій, навчити їх аналізувати, розробляти та інтегрувати роботизовані системи в процеси реабілітації та догляду.</p> <p>Основні завдання дисципліни:</p> <ul style="list-style-type: none">• Ознайомлення з основними концепціями робототехніки та кібернетичних систем.

• Вивчення принципів роботи екзоскелетів, роботизованих маніпуляторів, нейроінтерфейсів.

• Аналіз застосування штучного інтелекту в асистивних технологіях.

• Дослідження етичних, правових та соціальних аспектів використання роботів у медицині.

• Практичне застосування роботоасистивних технологій у фізичній терапії та реабілітації.

Після успішного завершення курсу студенти зможуть:

• Оцінювати можливості та обмеження сучасних роботоасистивних технологій.

• Вибирати та адаптувати відповідні роботизовані системи для різних груп пацієнтів.

• Аналізувати ефективність реабілітаційних робототехнічних рішень.

• Використовувати цифрові технології для моніторингу та контролю рухової активності.

• Розуміти правові та етичні аспекти застосування роботів у медицині.