

АНОТАЦІЯ

навчальної дисципліни «Основи біологічної фізики і медична апаратура»

Галузь знань	22 Охорона здоров'я
Спеціальність	223 Медсестринство
Освітньо-професійна програма	Сестринська справа
Освітньо-професійний ступінь	Фаховий молодший бакалавр
Кредити ЄКТС	2
Викладач	Кучерук О.Д., спеціаліст першої кваліфікаційної категорії
Загальна кількість годин	90
Лекції	18
Практині/лабораторні заняття	22
Самостійна робота	50
Курс та семестр	БСО/ПЗСО 2 курс 4 семестр
Форма підсумкового контролю	Диференційований залік

Знання в галузі основ біологічної фізики і медичної апаратури є важливим чинником розвитку професійної компетентності та практичних вмінь здобувачів освіти.

Біофізика – наука про фізичні та фізико-хімічні явища, що відбуваються в живих організмах, тканинах, клітинах. А також їх дія на організм. Крім того, в лікувальній практиці використовується різноманітна апаратура – діагностична, терапевтична, хірургічна тощо, дія ґрунтується на фізичних явищах і процесах. Тому сьогоденній медичний працівник повинен добре розуміти біофізичні процеси, що протікають в організмі людини, а також знати можливості фізичної та зокрема, електронної апаратури, з якою він неминуче буде працювати.

Мета навчальної дисципліни – вивчення фізичних закономірностей та явищ, що лежать в основі процесів життєдіяльності та застосування їх для вирішення медичних проблем.

Завдання вивчення навчальної дисципліни:

- формування у студентів системи знань про базові фізичні принципи та підходи до дослідження процесів у живій природі,
- фізико-технічні принципи функціонування медичних пристроїв,
- використання математичних методів в біомедичних дослідженнях.

Перелік загальних компетентностей, яких набуває здобувач фахової передвищої освіти після опанування дисципліни:

- здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях;
- знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.

Перелік спеціальних компетентностей, яких набуває здобувач фахової передвищої освіти після опанування дисципліни:

- здатність до безперервного професійного розвитку фахівців у сфері охорони здоров'я (освіта впродовж життя).

Зміст дисципліни розкривається у розділах:

- Основи медичної та біологічної фізики
- Основи медичної апаратури

Перелік джерел інформації:

1. Основи біологічної фізики і медична апаратура : навч. посіб. / Т.А. Свідрук. — К.: ВСВ «Медицина», 2017. — 264 с.

2. Основи біологічної фізики і медична апаратура: підруч. для студ. вищ. мед. навч. закладів I-III р. акред. (Рек. МОНУ) / Л. Ф. Ємчик. - 2-ге вид., виправлене. - К.: ВСВ «Медицина», 2014. - 392 с

3. Збірник задач з фізики з прикладами розв'язання: навч. посіб.: у 2 ч. Частина 1. Механіка. Термодинаміка. Електростатика: / Я. О. Ляшенко, О. В. Хоменко. – Суми: Сумський державний університет, 2013. – 224 с.

4. Збірник задач з фізики з прикладами розв'язання : навч. посіб. : у 2 ч. Частина 2. Електричний струм. Магнітне поле. Оптика. Радіоактивність / А. В. Дворниченко, Я. О. Ляшенко, О. В. Хоменко, Г. С. Корнющенко. – Суми : Сумський державний університет, 2015. – 230 с.