**Харківський національний медичний університет**

**ІІІ медичний факультет**

**Кафедра онкології**

**Кафедра радіології та радіаційної медицини**

**Освітня програма підготовки фахівців другого (магістерського)**

**рівня вищої освіти підготовки 22 «Охорона здоров’я»**

**за спеціальністю 222 «Медицина»**

**СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

**Онкологія та радіаційна медицина**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Силабус навчальної дисципліни затверджений на засіданні кафедри онкології  Протокол від  “28”серпня 2020 року № 1  Завідувач кафедри  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ проф. Старіков В.І (підпис) (прізвище та ініціали)  “28” 2020 року |  | Схвалено методичною комісією ХНМУ з проблем професійної підготовки  хірургічного профілю  Протокол від  “\_\_28\_\_\_” серпня 2020 \_\_\_\_\_року № 1  Голова методичної комісії ХНМУ з проблем професійної підготовки  хірургічного профілю  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ проф..Сипливий В.О. (підпис) (прізвище та ініціали)  “28” вересня 2020 року |
| Програма навчальної дисципліни затверджена на засіданні кафедри радіологї та радіаційної медицини  Протокол від  “ 27 ” серпня 2020 року №12  Завідувач кафедри  \_\_\_\_\_\_\_\_\_проф.Старенький В.П. |  | Схвалено методичною комісією ХНМУ з проблем професійної підготовки терапевтичного профілю  Протокол від  “ \_\_31\_\_” \_\_\_\_\_\_серпня\_\_ 2020року №\_\_\_1\_\_  Голова  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_проф. Кравчун П.Г. |

**Онкологія**

**Розробники:** Старіков Володимир Іванович, Мужичук Олексій Володимирович, Міхановский Олександр Альбертович, Сенников Ігор Анатолійович, Ходак Андрій Сергійович, Котенко Олександр Євстахійович, Євтушенко Дмитро Васильович, Гаврилов Андрій Юрійович.

**Викладачі:**Старіков Володимир Іванович, Мужичук Олексій Володимирович, Міхановский Олександр Альбертович, Сенников Ігор Анатолійович, Ходак Андрій Сергійович, Котенко Олександр Євстахійович, Євтушенко Дмитро Васильович, Гаврилов Андрій Юрійович.

**Інформація про викладача:**

Старіков Володимир Іванович - професор, доктор медичних наук, зав.кафедри онкології, спеціалізація онкологія, онкохірургія.

Мужичук Олексій Володимирович- доктор медичних наук, професор кафедри онкології, спеціалізація онкологія, онкохірургія.

Міхановский Олександр Альбертович - доктор медичних наук, професор кафедри онкології, спеціалізація онкологія, онкогінекологія.

Сенников Ігор Анатолійович - кандидат медичних наук, доцент кафедри онкології, спеціалізація онкохірургія.

Котенко Олександр Євстахійович - кандидат медичних наук, доцент кафедри онкології, спеціалізація онкологія, онкохірургія.

Ходак Андрій Сергійович- кандидат медичних наук, доцент кафедри онкології, спеціалізація онкологія, онкохірургія.

Євтушенко Дмитро Васильович - кандидат медичних наук, доцент кафедри онкології, спеціалізація онкохірургія.

Гаврилов Андрій Юрійович асистент кафедри онкології, спеціалізація онкохірургія.

**Контактний тел. та E-mail кафедри:**. тел. +38(057)704-10-69, dep.oncology@i.ua

**Очні консультації:** розклад та місце проведення за розкладом кафедри.

**Он-лайн консультації**: розклад та місце проведення за попередньою домовленістю з викладачем.

**Локація:** заняття проводяться в умовах ІМР, ОЦО та університетська клініка.

**Інформація про дисципліну**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Найменування показників | Галузь знань, напрям підготовки, освітньо-кваліфікаційний рівень | Характеристика навчальної дисципліни |
| денна форма навчання |
| Кількість кредитів - 2.5 | освітня програма підготовки фахівців другого (магістерського)  рівня вищої освіти підготовки 22 «Охорона здоров’я» | Нормативна |
| Загальна кількість годин - 75 | Спеціальність:  222 «Медицина» | **Рік підготовки:** |
| 5-й |
| **Семестр** |
| 9 |
| **Лекції** |
| Годин для денної (або вечірньої) форми навчання:  аудиторних – 40  самостійної роботи студента –35 | Освітньо-кваліфікаційний рівень:  магістр | 4 год. |
| **Практичні, семінарські** |
| 36 год. |
| **Лабораторні** |
| 0 год. |
| **Самостійна робота** |
| 35год. |
| **Індивідуальні завдання:** |
| Вид контролю:  Диференційований залік |

Освітня програма вищої освіти України, другий (магістерський) рівень, кваліфікація освітня, що присвоюється – магістр, галузь знань - 22 Охорона здоров’я, спеціальність 222 «Медицина» складена на основі Закону України «Про вищу освіту» та постанови Кабінету Міністрів України від 01.02.2017 р. № 53 «Про внесення змін до постанови Кабінету Міністрів України від 29.04.2015 р. № 266», відповідно до наказу МОН України від 01.06.2016 р. № 600 «Про затвердження та введення в дію Методичних рекомендацій щодо розроблення стандартів вищої освіти».

Програма курсу визначає передумови доступу до навчання, орієнтацію та основний фокус програми, обсяг кредитів ЄКТС, необхідний для здобуття освітнього ступеню магістра, перелік загальних та спеціальних (фахових) компетентностей, нормативний і варіативний зміст підготовки фахівця, сформульований у термінах результатів навчання та вимоги до контролю якості вищої освіти.

Кафедра приймає кваліфікованих студентів будь-якої раси, національного чи етнічного походження, статі, віку, осіб з особливими потребами, будь-якої релігії, сексуальної орієнтації, гендерної приналежності, ветеранського статусу або сімейного стану на всі права, привілеї, програми та види діяльності, що надаються студентам університету.

**Опис навчальної дисципліни (анотація).**

**Предметом** вивчення навчальної дисципліни **Онкологія та радіаційна медицина** є онкологія - наука, яка вивчає причини виникнення, розвитку пухлин, їх клінічний прояв, діагностику, лікування та профілактику.

Знання основ онкології має надзвичайно важливе значення для підготовки лікарів усіх спеціальностей.

За час навчання важливо сформувати академічну підготовку з фундаментальних і клінічних біомедичних наук та підготовку випускників до професійної діяльності лікаря-педіатра на відповідній первинній посаді шляхом набуття загальних та спеціальних компетентностей, сфера застосування яких описується визначеними переліками синдромів та симптомів онкозахворювань, невідкладних станів, фізіологічних станів та супутніх захворювань, що потребують особливої тактики ведення пацієнтів; лабораторних та інструментальних досліджень, медичних маніпуляцій, питань трудової, судової та військової експертизи.

Цей курс зосереджено на вирішенні основних проблем онкології. Програма охоплює теми, пов'язані з найпоширенішими локалізаціями злоякісних пухлин. Клінічний досвід можна отримати протягом практичних занять курсу в провідних установах регіону згідно з розкладом занять. Студенти протягом курсу мають змогу приймати участь у курації та демонстрації хворих з різноманітною онкопатологією, а також відпрацювання практичних навичок під час занять в фантомних класах ННЦЯО ХНМУ. Тобто курс охоплює основні як практичні, так і теоретичні аспекти діяльності майбутнього педіатра та сімейного лікаря.

*Пререквізити.* Вивчення дисципліни передбачає попереднє засвоєння навчальних дисциплін з медичної біології, нормальної та патологічної анатомії, нормальної та патологічної фізіології, біохімії, мікробіології, пропедевтики внутришних та дитячих хвороб, медичної генетики, фармакології та медичної рецептури, онкоепідеміології та принципів доказової медицини, екстренної та невідкладної медичної допомоги, а також мати практичні навички догляду за онкохворими, та їх ведення у поліклінічних та стаціонарних умовах.

*Постреквізити*. Основні положення навчальної дисципліни мають застосовуватися при вивченні суміжних дисциплін протягом 4 року навчання, є базою для підготовки до ліцензійного іспиту ЄДКІ, підготовки до навчання у закладах вищої освіти на програмах третього освітньо-наукового рівня вищої освіти.

**Мета:** забезпечити підготовку висококваліфікованих фахівців в галузі медицини, а саме, в педіатрії, здатних розв’язувати комплексні проблеми діагностики, лікування та профілактики онкологічних хвороб.

**Основними завданнями курсу** є набуття студентами компетентностей згідно до загальних і фахових компетентностей освітньо-професійної програми «Медицина» другого рівню вищої освіти за спеціальністю 222 Медицина.

* Інтегральні компетенції:

здатність розв’язувати типові та складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у професійній діяльності у галузі охорони здоров’я, або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується комплексністю та невизначеністю умов та вимог.

* Загальні компетентності:

здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу, здатність вчитися і бути сучасно навченим; здатність застосовувати знання в практичних ситуаціях; знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності; здатність до адаптації та дії в новій ситуації; здатність приймати обґрунтоване рішення; працювати в команді; навички міжособистісної взаємодії; здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово; здатність спілкуватись іноземною мовою; навички використання інформаційних і комунікаційних технологій; визначеність і наполегливість щодо поставлених завдань і взятих обов’язків; здатність діяти соціально відповідально та свідомо.

* Фахові компетенції у галузі онкології:

Навички опитування; здатність до визначення необхідного переліку лабораторних та інструментальних досліджень та оцінки їх результатів; здатність до встановлення попереднього та клінічного діагнозу захворювання; характеру харчування при лікуванні онкозахворювань; здатність до визначення принципів та характеру лікування захворювань; здатність до діагностування невідкладних станів; здатність до визначення тактики та володіння навичками надання екстреної медичної допомоги, в тому числи прі ускладненнях лікування; навички виконання медичних маніпуляцій; здатність до планування та проведення санітарно-гігієнічних, профілактичних заходів; здатність до визначення тактики ведення осіб, що підлягають диспансерному нагляду; здатність до ведення медичної документації.

Вивчення даної дисципліни формує у здобувачів освіти *соціальних навичок:*

* комунікативність (реалізується через: метод роботи групах та мозковий штурм під час аналізу клінічних кейсів, метод презентації результатів самостійної роботи та їх захисту в групі),
* робота в команді (реалізується через: метод роботи групах та мозковий штурм під час аналізу клінічних кейсів),
* конфлікт-менеджмент (реалізується через: ділові ігри),
* тайм-менеджмент (реалізується через: метод самоорганізації під час аудиторної роботи в групах та самостійної роботи),
* лідерські навички (реалізується через: метод презентації результатів самостійної роботи та їх захисту в групі).

**Статус дисципліни: основна** формат дисципліни змішаний - дисципліна, що має супровід в системі Moodle, викладання дисципліни, передбачає поєднання традиційних форм аудиторного навчання з елементами дистанційного навчання, в якому використовуються доступні інформаційні інтерактивні технології (ZOOM, Moodle), очне та дистанційне консультування.

**Методи навчання**. Для проведення занять використовуються клінічний (курація хворих з онкозахворюваниями та підозрою на них), фантомний, електронно-інформаційний (презентації, відео-матеріали, методичні рекомендації, лекції), науковий (участь у наукових розробках з дисципліни), контрольний (тести, ситуаційні завдання, оцінка практичних навичок, захист клінічного кейсу )

**Результати навчання**.

Курс охоплює основні аспекти підготовки майбутнього педіатра, сімейного лікаря.

Згідно з програмою підготовки за навчальною дисципліною «Онкологія» здобувач вищої освіти надбає теоретичні знання, методичну підготовку, практичні уміння і навички з наступних напрямів:

* + ознайомити студентів з основними положеннями теоретичної онкології;
  + навчити лікаря загального профілю тактиці обстеження хворих у разі підозри на злоякісну пухлину;
  + вивчити основні патологічні форми злоякісних пухлин;
  + вивчити основні принципи лікування пухлинних захворювань;
  + ознайомити з організацією онкологічної допомоги населенню і принципами онкологічної деонтології;
  + забезпечити оволодіння практичними навичками в питаннях організації онкологічної допомоги, профілактики, діагностики та лікування злоякісних новоутворень.

**Зміст дисципліни**

**Розділ дисципліни 1.**

Тема 1. Рак губи, слизової порожнини рота, рак язика.

Тема 2. Рак стравоходу і шлунка. Рак печінки і підшлункової залози.

Тема 3 Рак ободової і прямої кишки

Тема 4 Рак легені, пухлини середостіння.

Тема 5 Рак молочної і щитовидної залози

Тема 6 Рак шкіри, меланома, лімфогранульоматоз.

Тема 7 Рак нирки, сечоводу, сечового міхура.

Тема 8 Рак тіла, шийки матки, яєчників

Тема 9 Рак передміхурової залози.

Тема 10 Етіологія та патогенез злоякісних пухлин. Діагностика та лікування злоякісних пухин.

Тема 11 Рак губи, слизової порожнини рота, гортані: пальпація периферичних лімфатичних вузлів, лярінгоскопія, рентгенографія щелеп, КТ черепу.

Тема 12 Рак стравоходу і шлунка: методика єзофаго-гастроскопії, проведення зонду в шлунок.

Тема 13 Рак печінки і підшлункової залози: глибока пальпація печінки і підшлункової залози, виявлення наявності вільної рідини у черевної порожнині, холецистохолангіографія, УЗД, КТ ОЧП.

Тема 14 Рак ободової і прямої кишки: пальцеве ректальне дослідження, методика ректороманоскопії та колоноскопії.

Тема 15 Рак легені, пухлини середостіння: аускультація та перкусія легень, методика бронхоскопії і плевральної пункції.

Тема 16 Рак молочної і щитовидної залози: пальпація молочної і щитовидної залози та регіонарних лімфовузлів; пункційна аспіраційна біопсія пухлин. Мамографія, УЗД, радіоізотопне сканування щитовидної залози.

Тема 17 Рак шкіри, меланома, лімфогранульоматоз: пальпація регіонарних лімфовузлів, узяття зскоблення з пухлини, дерматоскопія. Кріо-, електро- та лазерна деструкція доброякісних пухлин шкіри, близькофокусна рентгентерапія.

Тема 18 Рак нирки, сечоводу, сечового міхура: ректальне дослідження, узяття змиву зі статевого органа, методика цістоскопії, КТ заочеревинного простору.

# Тема 19 Курація хворих із написанням історії хвороби.

# Тема 20 Рак тіла, шийки матки, яєчників: бімануальне дослідження, кольпоскопія, метрографія, лапарацентез, УЗД малого тазу.

1. **Структура навчальної дисципліни**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Назви розділів дисципліни і тем | Кількість годин | | | | | |
| Форма навчання (денна) | | | | | |
| усього | У тому числі | | | | |
| лек | пр | лаб | інд | срс |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Розділ дисципліни 1 | | | | | | |
| Тема 1. Рак губи, слизової порожнини рота, рак язика. | 4 |  | 4 |  |  |  |
| Тема 2. Рак стравоходу і шлунка. Рак печінки і підшлункової залози. | 4 |  | 4 |  |  |  |
| Тема 3 Рак ободової і прямої кишки | 4 |  | 4 |  |  |  |
| Тема 4 Рак легені, пухлини середостіння | 4 |  | 4 |  |  |  |
| Тема 5 Рак молочної і щитовидної залози | 7 | 2 | 5 |  |  |  |
| Тема 6 Рак шкіри, меланома, лімфогранульоматоз | 5 |  | 5 |  |  |  |
| Тема 7 Рак нирки, сечоводу, сечового міхура. Рак передміхурової залози | 5 |  | 5 |  |  |  |
| Тема 8 Рак тіла, шийки матки, яєчників | 5 |  | 5 |  |  |  |
| Тема 9 Етіологія та патогенез злоякісних пухлин. Діагностика та лікування злоякісних пухин. | 2 | 2 |  |  |  |  |
| Тема 10 Рак губи, слизової порожнини рота, гортані: пальпація периферичних лімфатичних вузлів, лярінгоскопія, рентгенографія щелеп, КТ черепу. | 4 |  |  |  |  | 4 |
| Тема 11 Рак стравоходу і шлунка: методика єзофаго-гастроскопії, проведення зонду в шлунок. | 4 |  |  |  |  | 4 |
| Тема 12 Рак печінки і підшлункової залози: глибока пальпація печінки і підшлункової залози, виявлення наявності вільної рідини у черевної порожнині, холецистохолангіографія, УЗД, КТ ОЧП. | 4 |  |  |  |  | 4 |
| Тема 13 Рак ободової і прямої кишки: пальцеве ректальне дослідження, методика ректороманоскопії та колоноскопії. | 4 |  |  |  |  | 4 |
| Тема 14 Рак легені, пухлини середостіння: аускультація та перкусія легень, методика бронхоскопії і плевральної пункції. | 4 |  |  |  |  | 4 |
| Тема 15 Рак молочної і щитовидної залози: пальпація молочної і щитовидної залози та регіонарних лімфовузлів; пункційна аспіраційна біопсія пухлин. Мамографія, УЗД, радіоізотопне сканування щитовидної залози. | 4 |  |  |  |  | 4 |
| Тема 16 Рак шкіри, меланома, лімфогранульоматоз: пальпація регіонарних лімфовузлів, узяття зскоблення з пухлини, дерматоскопія. Кріо-електро- та лазерна деструкція доброякісних пухлин шкіри, близькофокусна рентгентерапія. | 4 |  |  |  |  | 2 |
| Тема 17 Рак нирки, сечоводу, сечового міхура: ректальне дослідження, узяття змиву зі статевого органа, методика цістоскопії, КТ заочеревинного простору. | 2 |  |  |  |  | 2 |
| Тема 18 Курація хворих із написанням історії хвороби. | 5 |  |  |  |  | 5 |
| Тема 19 Рак тіла, шийки матки, яєчників: бімануальне дослідження, кольпоскопія, метрографія, лапарацентез, УЗД малого тазу. | 2 |  |  |  |  | 2 |
| Разом за розділом 1 | 75 | 4 | 36 |  |  | 35 |
| Всього годин по дисципліні | 75 | 4 | 36 |  |  | 35 |

1. **Теми лекцій**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ з/п** | **Тема** | **Години** |
|  | Етіологія та патогенез злоякісних пухлин. Діагностика та лікування злоякісних пухин. Пухлини шкіри | 2 |
|  | Рак молочної залози | 2 |
| **Всього** | | 4 |

1. **Теми практичних занять**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № з/п | Тема | Години |
|  | Рак губи, слизової порожнини рота, рак язика. | 4 |
|  | Рак стравоходу і шлунка. Рак печінки і підшлункової залози. | 4 |
|  | Рак ободової і прямої кишки. | 4 |
|  | Рак легені, пухлини середостіння | 4 |
|  | Рак молочної і щитовидної залози. | 5 |
|  | Рак шкіри, меланома, лімфогранульоматоз. | 5 |
|  | Рак нирки, сечоводу, сечового міхура. Рак передміхурової залози | 5 |
|  | Рак тіла, шийки матки, яєчників. Підсумковий контроль засвоєння знання | 5 |
|  | **Всього** | 36 |

**7. Самостійна робота**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ з/п** | **Тема** | **Години** |
|  | Рак губи, слизової порожнини рота, гортані: пальпація периферичних лімфатичних вузлів, лярінгоскопія, рентгенографія щелеп, КТ черепу. | 4 |
|  | Рак стравоходу і шлунка: методика єзофаго-гастроскопії, проведення зонду в шлунок. | 4 |
|  | Рак печінки і підшлункової залози: глибока пальпація печінки і підшлункової залози, виявлення наявності вільної рідини у черевної порожнині, холецистохолангіографія, УЗД, КТ ОЧП. | 4 |
|  | Рак ободової і прямої кишки: пальцеве ректальне дослідження, методика ректороманоскопії та колоноскопії. | 4 |
|  | Рак легені, пухлини середостіння: аускультація та перкусія легень, методика бронхоскопії і плевральної пункції. | 4 |
|  | Рак молочної і щитовидної залози: пальпація молочної і щитовидної залози та регіонарних лімфовузлів; пункційна аспіраційна біопсія пухлин. Мамографія, УЗД, радіоізотопне сканування щитовидної залози. | 4 |
|  | Рак шкіри, меланома, лімфогранульоматоз: пальпація регіонарних лімфовузлів, узяття зскоблення з пухлини, дерматоскопія. Кріо-, електро- та лазерна деструкція доброякісних пухлин шкіри, близькофокусна рентгентерапія. | 2 |
|  | Рак нирки, сечоводу, сечового міхура: ректальне дослідження, узяття змиву зі статевого органа, методика цістоскопії, КТ заочеревинного простору. | 2 |
|  | Курація хворих із написанням історії хвороби. | 5 |
| 10. | Рак тіла, шийки матки, яєчників: бімануальне дослідження, кольпоскопія, метрографія, лапарацентез, УЗД малого тазу. | 2 |
| **Всього** | | 35 |

**Рекомендована література**

**Базова**

1. Алгоритмы современной онкологии. /Под редакцией Щепотина И.Б., Бондаря Г.В., Ганула В.Л. - К.: Книга плюс- 2006.
2. Бондар Г.В., Антипова С.В. Вибрані лекції з клінічної онкології. – ВАТ, Луганськ, 2009-7.-510 с.
3. Бондар Г.В., Вітенко І.С., Попович О.Ю. Паліативна медична допомога. Донецьк, Донеччина. - 2004. -150с.
4. Ганул.В.Л., Киркилевский СИ. Рак пищевода: руководство для онкологов и хирургов. К.: Книга плюс. - 2003. - 200с.
5. Ефетов В.М. Избранные лекции по клинической онкологии. 1997. -260с.
6. Онкологія. /За ред. В.П.Баштана, А.Л.Одабашьяна, П.В.Шелешка - Тернопіль; Укрмедкнига, 2003.-316с.
7. Онкологія: Підручник - 3-те видання, перероб. і доп./Б.Т.Білинський, Н.А.Володько, А.І.Гнатишак, О.О.Галай та ін.; За ред. Б.Т.Білинського - К. Здоров’я, 2004. - 528с.
8. Стариков В.И. Общая онкология: Учебное пособие.- Харьков: ХГМУ, 2001.- 72с.
9. Стариков В.И., Трунов Г.В. Рак легкого.- Харьков, "ООО Катран КПК",- 2002.-212с.
10. Ю.Шевченко А.І. Онкологія. Електр. підручник для студентів вищих медичних закладів., Запоріжжя.-2006.
11. Щепотін І.Б., Ганул В.Л., Кліменко І.О. та ін. Онкологія.- К.:Книга плюс. -2006. - 496с.
12. Энциклопедия клинической онкологии. Руководство для практикующих врачей / М.И.Давыдов, Г.Л.Вышковский и др. - М.:РЛС - 2005,2004.-1536 с.

**Допоміжна**

1. Атлас онкологічних операцій / Під ред. Б.Е. Петерсона, В. І. Чиссова, А.І. Пачеса - М.: Медицина, 1987. -534с.
2. Лупальцов В.І., Циганенко А.Я., Сенніков І.А. Элементы общего ухода за больными в хирургическом стационаре. – Харків, 1999. – 232 С.
3. Переводчикова Н.И. Руководство по химиотерапии опухолевых заболеваний / Под ред. Н.И. Переводчиковой. - 2-е изд., доп.- М.: Практическая медицина, 2005.-С. 195- 209.
4. Черноусов А.Ф., Поликарпов С.А., Черноусов Ф.А. Хирургия рака желудка. – Москва, - 2004, 560 с.

**Інформаційні ресурси**

1. rosoncoweb.ru
2. oncology-knmu.com.ua
3. knmu.kharkov.ua
4. [moz.gov.ua](http://www.moz.gov.ua)
5. unci.org.ua
6. mozdocs.kiev.ua
7. ncru.inf.ua
8. oncology.kiev.

**Політика та цінності дисципліни.**

Щоб успішно пройти відповідний курс необхідно регулярно відвідувати практичні заняття; мати теоретичну підготовку до практичних занять згідно тематики; не спізнюватися і не пропускати заняття; виконувати всі необхідні завдання і працювати кожного заняття; вміти працювати з партнером або в складі групи; звертатися до кураторів курсу з різних питань за тематикою занять і отримувати її, коли Ви її потребуєте.

Студенти можуть обговорювати різні завдання, але їх виконання - строго індивідуально. Не допускаються списування, використання різного роду програмних засобів, підказки, користування мобільним телефоном, планшетом чи іншими електронними гаджетами під час заняття з метою, не пов’язаною з навчальним процесом. Не допускаються запізнення студентів на практичні заняття.

Відвідування пацієнтів під час курації в лікарні можливо за умови наявності у студентів відповідної форми одягу, санітарної книжки з відміткою про вакцинацію проти дифтерії, результатів обстеження на напруження імунітету за кором (або відмітка про вакцинацію), або іншими інфекційними захворюваннями згідно поточній епідемічній ситуації.

Студенти з особливими потребами можуть зустрічатися з викладачем або попередити його до початку занять, на прохання студента це може зробити староста групи. Якщо у Вас виникнуть будь-які питання, будь ласка, контактуйте з викладачем.

Заохочується участь студентів у проведенні наукових досліджень та конференціях за даною тематикою.

Усі студенти ХНМУ захищені Положенням про запобігання, попередження та врегулювання випадків, пов’язаних із сексуальними домаганнями і дискримінацією у Харківському національному медичному університеті, розроблено з метою визначення дієвого механізму врегулювання конфліктних ситуацій, пов'язаних із дискримінацією та сексуальними домаганнями.Дане Положення розроблено на підставі таких нормативно-правових актів України: Конституція України; Закону України «Про освіту»; Закону України «Про вищу освіту»; Закону України «Про засади запобігання та протидії дискримінації в Україні»; Закону України «Про забезпечення рівних прав та можливостей жінок і чоловіків»; Конвенція про захист прав людини і основоположних свобод; Конвенція про боротьбу з дискримінацією в галузі освіти; Конвенція про ліквідацію всіх форм дискримінації щодо жінок; Загальна рекомендація № 25 до параграфу 1 статті 4 Конвенції про ліквідацію всіх форм дискримінації щодо жінок;Зауваження загального порядку № 16 (2005) «Рівне для чоловіків та жінок право користування економічними, соціальними і культурними правами» (стаття 3 Міжнародного пакту економічних, соціальних і культурних прав; Комітет з економічних, соціальних та культурних прав ООН);Рекомендації щодо виховання в дусі міжнародного взаєморозуміння, співробітництва і миру та виховання в дусі поваги до прав людини і основних свобод (ЮНЕСКО);Концепція Державної соціальної програми забезпечення рівних прав та можливостей жінок і чоловіків на період до 2021 року. Харківський національний медичний університет забезпечує навчання та роботу, що є вільними від дискримінації, сексуальних домагань, залякувань чи експлуатації.Університет визнає важливість конфіденційності. Всі особи, відповідальні за здійснення цієї політики (співробітники/-ці деканатів, факультетів, інститутів та Центру гендерної освіти, члени студентського самоврядування та етичного комітету, проректор з науково-педагогічної роботи), дотримуються конфіденційності щодо осіб, які повідомляють або яких звинувачують у дискримінації або сексуальних домаганнях (за виключенням ситуацій, коли законодавство вимагає розголошення інформації та/або коли розкриття обставин Університетом необхідне для захисту безпеки інших).

ХНМУ створює простір рівних можливостей, вільний від дискримінації будь-якого національного, расового чи етнічного походження, статі, віку, інвалідності, релігії, сексуальної орієнтації, гендерної приналежності, або сімейного стану. Всі права, привілеї, програми та види діяльності, що надаються студентам/-кам або співробітникам/-цям університету, розповсюджуються на всіх без винятку за умови належної кваліфікації. Антидискримінаційна політика та політика протидії сексуальним домаганням ХНМУ підтверджується Кодексом корпоративної етики та Статутом ХНМУ.

Поведінка в аудиторії

Студентству важливо дотримуватися правил належної поведінки в університеті. Ці правила є загальними для всіх, вони стосуються також і всього професорсько-викладацького складу та співробітників/-ць, і принципово не відрізняються від загальноприйнятих норм.

Під час занять дозволяється:

* залишати аудиторію на короткий час за потреби та за дозволом викладача;
* пити безалкогольні напої;
* фотографувати слайди презентацій;
* брати активну участь у ході заняття

Заборонено:

* їсти (за виключенням осіб, особливий медичний стан яких потребує іншого – в цьому випадку необхідне медичне підтвердження);
* палити, вживати алкогольні і навіть слабоалкогольні напої або наркотичні засоби;
* нецензурно висловлюватися або вживати слова, які ображають честь і гідність колег та професорсько-викладацького складу;
* грати в азартні ігри;
* наносити шкоду матеріально-технічній базі університету (псувати інвентар, обладнання; меблі, стіни, підлоги, засмічувати приміщення і території);
* галасувати, кричати або прослуховувати гучну музику в аудиторіях і навіть у коридорах під час занять.

Плагіат та академічна доброчесність

Кафедра онкології підтримує нульову толерантність до плагіату. Від студентів та студенток очікується бажання постійно підвищувати власну обізнаність в академічному письмі. На перших заняттях проводитимуться інформаційні заходи щодо того, що саме вважати плагіатом та як коректно здійснювати дослідницько-науковий пошук.

Охорона праці

На першому занятті з курсу буде роз`яснено основні принципи охорони праці шляхом проведення відповідного інструктажу. Очікується, що кожен та кожна повинні знати, де найближчий до аудиторії евакуаційний вихід, де знаходиться вогнегасник, як їм користуватися тощо.

**Порядок інформування про зміни у силабусі**: необхідні зміни у силабус і затверджуються на методичній комісії ХНМУ з проблем професійної підготовки педіатричного профілю та оприлюднюються на сайті ХНМУ, сайті кафедри онкології ХНМУ.

**Політика оцінювання**

Для отримання заліку з курсу Онкологія та дитяча онкологія необхідним є відвідування усіх практичних занять, мати необхідні рівень знань за темами занять, вміння роз’язувати питання з ліцензійного іспиту КРОК – 2 з курсу Педіатрія. Кількість отриманих студентом балів за курс залежить від рівня знань, ступеню оволодіння практичними навичками.

- Поточний – поточна навчальна діяльність.

- Заключний – диференційований залік.

**Оцінювання індивідуальних завдань студента** здійснюється за виконання завдань викладача:

* доповідь реферата на практичному занятті 0 – 2 бали;
* доповідь з презентацією на практичному занятті 0 – 3 бали,
* доповідь на науково-практичних конференціях кафедри, університету, написання тез, статей 0 – 5 балів;
* участь у Всеукраїнській олімпіаді –5 – 10 балів

**Диференційований залік –** проводиться викладачем академічної групи на останньому занятті з дисципліни. Допуск до заліку визначається у балах поточної навчальної діяльності, а саме: мінімум 70 балів, максимум - 120 балів. Безпосередньо диференційований залікоцінюється: мінімально - 50 балів, максимально - 80 балів. Оцінка з дисципліниє сума балів за поточної навчальної діяльності та диференційованого залікуу балах: мінімально – 120 балів, максимально - 200 баліві відповідає національній шкалі та шкалі ECTS.

Під час оцінювання засвоєння кожної навчальної теми дисципліни (**ПНД**) та підсумкового заняття (**ПЗ**) студенту виставляється оцінка за традиційною 4-бальною системою: «відмінно», «добре», «задовільно» та «незадовільно».

Підсумковий бал за поточну навчальну діяльність (**ПНД**) та підсумкові заняття (**ПЗ**) визначається як середнє арифметичне традиційних оцінок за кожне заняття та **ПЗ**, округлене до 2-х знаків після коми та перераховується у багатобальну шкалу за таблицями 1.

Перерахунок середньої оцінки за **ПНД** та **ПЗ** для дисциплін, які завершуються диф. заліком, проводиться відповідно до таблиці 1. Мінімальна кількість балів, яку має набрати студент для допуску до диф. заліку або іспиту - 70 балів, мінімальна позитивна оцінка на диф. заліку відповідно 50 балів, максимально – 80 балів. Максимальна оцінка за диференційований залік 200 балів, мінімальні – 120 балів.

Таблиця 1

**Перерахунок середньої оцінки за поточну діяльність у багатобальну шкалу**

**(для дисциплін, що завершуються д/з або іспитом)**

| 4-бальна шкала | 200-бальна шкала |  | 4-бальна шкала | 200-бальна шкала |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 5 | 120 | 3.91-3,94 | 94 |
| 4.95-4,99 | 119 | 3.87-3,9 | 93 |
| 4.91-4,94 | 118 | 3.83- 3,86 | 92 |
| 4.87-4,9 | 117 | 3.79- 3,82 | 91 |
| 4.83-4,86 | 116 | 3.74-3,78 | 90 |
| 4.79-4,82 | 115 | 3.7- 3,73 | 89 |
| 4.75-4,78 | 114 | 3.66- 3,69 | 88 |
| 4.7-4,74 | 113 | 3.62- 3,65 | 87 |
| 4.66-4,69 | 112 | 3.58-3,61 | 86 |
| 4.62-4,65 | 111 | 3.54- 3,57 | 85 |
| 4.58-4,61 | 110 | 3.49- 3,53 | 84 |
| 4.54-4,57 | 109 | 3.45-3,48 | 83 |
| 4.5-4,53 | 108 | 3.41-3,44 | 82 |
| 4.45-4,49 | 107 | 3.37-3,4 | 81 |
| 4.41-4,44 | 106 | 3.33- 3,36 | 80 |
| 4.37-4,4 | 105 | 3.29-3,32 | 79 |
| 4.33-4,36 | 104 | 3.25-3,28 | 78 |
| 4.29-4,32 | 103 | 3.21-3,24 | 77 |
| 4.25- 4,28 | 102 | 3.18-3,2 | 76 |
| 4.2- 4,24 | 101 | 3.15- 3,17 | 75 |
| 4.16- 4,19 | 100 | 3.13- 3,14 | 74 |
| 4.12- 4,15 | 99 | 3.1- 3,12 | 73 |
| 4.08- 4,11 | 98 | 3.07- 3,09 | 72 |
| 4.04- 4,07 | 97 | 3.04-3,06 | 71 |
| 3.99-4,03 | 96 | 3.0-3,03 | 70 |
| 3.95- 3,98 | 95 | Менше 3 | Недостатньо |

До диференційованого заліку допускаються студенти, які виконали всі види робіт, передбачені навчальною програмою, та при вивченні розділів набрали кількість балів, не меншу за мінімальну.

Форма проведення диференційованого заліку є стандартизованою і включає контроль теоретичної (тестовий контроль) і практичної підготовки (демонстрування умінь студента біля ліжка хворої дитини, вирішення структурованих ситуаційних задач, виконання маніпуляцій).

Тестовий контроль включає 85 тестових завдань.

Виконання студентами практичних навичок біля ліжка хворого (оцінка загального стану хворої дитини, аналіз даних анамнезу, об'єктивне обстеження та визначення клінічних змін з боку органів та систем, обґрунтування попереднього діагнозу, призначення лікування, визначення заходів екстреної допомоги тощо).

Вирішення комплексної структурованої ситуаційної задачі, що включає інтерпретацію даних лабораторних та інструментальних досліджень, обґрунтування клінічного діагнозу, визначення терапевтичної тактики, призначення лікування або надання екстреної допомоги.

Іспит або диференційований залік з дисципліни або її частини - це процес, протягом якого перевіряються отримані за курс (семестр):

- рівень теоретичних знань;

- розвиток творчого мислення;

- навички самостійної роботи;

- компетенції - вміння синтезувати отримані знання і застосовувати їх у вирішенні практичних завдань.

Диференційований залік проводиться викладачем групи на останньому практичному занятті, а для проведення сесії встановлюється розклад, затверджений ректором ХНМУ із зазначенням конкретних дат складання іспитів.

Якщо іспит не складено, встановлюються дати перескладання під час канікул, до початку наступного семестру.

Оцінка з дисципліни – це поточна навчальна діяльність (складається з загальної кількості балів протягом навчального семестру, яка може бути оцінена від 70 до 120 балів) + диференційований залік (складається з оцінки практичних навичок, лабораторних та інструментальних методів дослідження та вирішення ситуаційних задач) = 120 балів + 80 балів = 200 балів.

Таблиця 2

**Відповідність оцінок за 200-бальною шкалою, чотирибальною «національною» та шкалою ECTS**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Оцінка за багатобальною (200) шкалою | Оцінка за шкалою ECTS | Оцінка за  чотирибальною «національною» шкалою |
| **Від 180 до 200 балів** | **A** | **відмінно** |
| **Від 160 до 179 балів** | **B** | **добре** |
| **Від 150 до 159 балів** | **C** | **добре** |
| **Від 130 до 149 балів** | **D** | **задовільно** |
| **Від 120 до 129 балів** | **E** | **задовільно** |
| **Нижче 120 балів** | **F, Fx** | **незадовільно** |

Випускний іспит проводиться як інтегрований практично-орієнтований іспит, що об’єднує два предмета в один день: I – «Дитячі хвороби з дитячими інфекційними хворобами».

Розклад комплексного практично-орієнтованого випускного іспиту було складено таким чином, що, враховуючи особливості дитячої клініки, в перший день випускники складають І етап ІІ комплексу практично-орієнтованого іспиту з «Дитячих хвороб з дитячими інфекційними хворобами» в корпусі УЛК в на базі ННІЯО ХНМУ в спеціально обладнаній фантомній залі ХНМУ, де перевіряються вміння та практичні навички згідно освітньо-кваліфікаційної характеристики (ОКХ п.5) випускника та володіння питаннями невідкладної допомоги дітям (ОКХ п.3, 4).

Наступного дня студенти складають другу частину («біля ліжка хворого») з «Дитячих хвороб з дитячими інфекційними хворобами», що передбачало вирішення низки ситуаційних клінічних завдань щодо пацієнтів дитячого віку, постановку діагнозу, проведення диференціального діагнозу, складання плану обстеження, призначення лікування, а також заповнення відповідної медичної документації та розв’язання типової ситуаційної задачі.

Кожна папка-набір для першої частини іспиту має наступні завдання:

- вирішення 5 ситуаційних задач (задача 1 - на діагностування невідкладного стану, задача 2 - на визначення тактики і надання екстреної медичної допомоги, задача 3 - оцінювання результатів лабораторних досліджень, задача 4 - оцінювання результатів інструментальних досліджень, задача 5 - надання невідкладної допомоги). Співробітники кафедри також готували дидактичні матеріали для другої частини державного іспиту: 230 ситуаційних задач, що висвітили 25 невідкладних станів згідно списку 3 ОКХ та ОПП, лабораторні та інструментальні дослідження за 53 пунктами списку 4 ОКХС (всього 250 завдань);

- виконання 5 медичних маніпуляцій з 16 пунктів списку 5 ОКХ.

Для проведення першої частини практично-орієнтованого іспиту підготовлено папки - набори довідникової інформації (таблиці оцінки фізичного розвитку, центильні таблиці щодо оцінки артеріального тиску у різних вікових групах, нормальні показники «складних» додаткових аналізів).

Для проведення другої частини практично-орієнтованого випускного іспиту на кафедрі передбачено наявність манекенів: «Педіатричний тренажер життєзабезпечення», «Тренажер для інтубації новонародженого», «Новонароджене немовля (лялька)», «Макет руки для ін’єкцій», «Манекен дитини (6-9 місяців)». Застосовуються ситуаційні завдання з результатами лабораторних та інструментальних методів дослідження (виписки з історії хвороб з основних розділів «Гастроентерологія», «Кардіологія», «Пульмонологія», «Нефрологія», «Ендокринологія», «Педіатрія раннього віку») по 78 типових завдань на трьох мовах (укр., рос., англ.).

Крім того кожний студент отримує папку-набір яка має наступні завдання:

- бланки медичної документації, який повинен заповнити студент (перелік документації було визначено кафедрою соціальної гігієни, усього 14 видів медичної документації).

- вирішення типової задачі (було складено 174 задачі, що висвітлили 91 захворювання та 51 синдром (списки 1 та 2 п.3 освітньо-кваліфікаційної характеристики спеціаліста).

- написання рецептів на основні лікарських препаратів, зазначених програмою (всього 100 препаратів).

Питання тестовіх завданнь розглядається на засіданнях кафедри та методичної комісії з хірургії та методичної комісії з «Кроку-2» по ХНМУ. Тестові завдання щорічно складаються співробітниками кафедри, поширюється національний банк ліцензійних завдань.

Наявність індивідуального рейтингу навчальної діяльності випускника.

Кожен студент має індивідуальний рейтинг навчальної діяльності, який заноситься до атестаційних листів, окремих для кожної групи. Атестаційні листи використовуються під час проведення іспитів з метою аналізу поточної успішності кожного студента протягом року.

Завідувач кафедри онкології,

професор, д. мед. н. Старіков В.І.

**Радіаційна медицина**

**Розробники:** Старенький Віктор Петрович,Пилипенко Микола Іванович, Астап’єва  Ольга Миколаївна, Степанов Ернст Павлович, Спузяк Роман Михайлович, Паскевич Ольга Іванівна, Грушка Ганна Василівна, Федуленкова Юлія Янівна.

**Викладачи:** Старенький В.П., Пилипенко М.І., Астап’єва  О. М., Степанов Е.П., Спузяк Р. М., Паскевич О. І., Грушка Г.В., Федуленкова Ю. Я., Максімішин О.В.,Мельник Б.І., Улько Р.М.,Акрітова К.О.,Майстренко І.О.,Артюх С.В., Носик О.В., Кулініч Г.В.

**Інформація про викладачів:**

Старенький В.П. – доктор медичних наук, професор, завідувач кафедри радіології та радіаційної медицини, спеціалізація радіологія, променева терапія.

Пилипенко М.І. - доктор медичних наук,член-кореспондент АМН України,професор кафедри, спеціалізація – радіологія,діагностична та терапевтична радіологія, радіаційна медицина.

СтепановЕ.П - кандидат медичних наук,доцент кафедри радіології та радіаційної медицини,спеціалізація рентгенологія, радіологічні методи досліджень.

Спузяк Р. М. - кандидат медичних наук,доцент кафедри радіології та радіаційної медицини,спеціалізація рентгенологія, радіологічні методи досліджень.

Паскевич О. І.- кандидат медичних наук,доцент кафедри радіології та радіаційної медицини,спеціалізація радіологія,радіонуклідна діагностика

Астап’єва  О.М.- .- кандидат медичних наук,доцент кафедри радіології та радіаційної медицини,спеціалізація радіологія,радіонуклідна діагностика,радіонуклідна терапія

Грушка Г.В.- кандидат медичних наук,доцент кафедри радіології та радіаційної медицини,спеціалізація радіологія,радіонуклідна діагностика,радіонуклідна терапія

Федуленкова Ю. Я.- кандидат медичних наук,доцент кафедри радіології та радіаційної медицини,спеціалізація ультразвукова діагностика,ультразвукові дослідження

Максімішин О.В - асистент кафедри радіології та радіаційної медицини,спеціалізація рентгенологія, рентгендіагностика ,мамографія.

Мельник Б.І.- асистент кафедри радіології та радіаційної медицини,спеціалізація рентгенологія, рентгендіагностика ,радіаційна медицина

Улько Р.М- асистент кафедри радіології та радіаційної медицини,спеціалізація рентгенологія, рентгендіагностика,радіаційна медицина.

Акрітова К.О. асистент кафедри радіології та радіаційної медицини,спеціалізація рентгенологія, рентгендіагностика ,компьютерна томографія.

Майстренко І.О.- кандидат медичних наук,асистент кафедри радіології та радіаційної медицини,спеціалізація рентгендіагностика, комп’ютерна томографія,ультразвукові дослідження .

Артюх С.В.- кандидат медичних наук асистент кафедри радіології та радіаційної медицини,спеціалізація променева терапія

Носик О.В.- асистент кафедри радіології та радіаційної медицини,спеціалізація радіобіологія, радіаційна медицина.

Кулініч Г.В.- кандидат медичних наук,доцент кафедри радіології та радіаційної медицини,спеціалізація радіологія,променеві ушкодження, радіаційна медицина.

**Контактний тел.та Е-mail кафедри : тел. 0506321744,** [**radhnmu@ukr.net**](mailto:radhnmu@ukr.net)

**Очні консультації :** розклад та місце проведення за розкладом кафедри.

**Он- лайн консультації:**розклад та місце проведення за попередньою домовленістю з викладачем.

**Локація:**заняття проводяться в умовах ДУ « Інститут медичної радіології та онкології ім..С.П.Григорьева НАМН України» та Університетської клініки,м.Харків

**Інформація про дисципліну**

# **1.Опис навчальної дисципліни**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Найменування показників | Галузь знань, напрям підготовки, освітньо-кваліфікаційний рівень | Характеристика навчальної дисципліни | |
| **денна форма навчання** |  |
| Кількість кредитів – 1,5 | Галузь знань 22 охорона здоров`я  (шифр і назва) | Нормативна  (за вибором)  **денна форма навчання** | |
| Загальна кількість годин - 45 | Спеціальність:  222 Медицина  (шифр і назва) | **Рік підготовки:** | |
| 5 | 5 |
| **Семестр** | |
| 9-й або | 10-й |
| **Лекції** | |
| Годин для денної форми навчання:  Лекції – 6год  аудиторних – 14год  самостійної роботи студента – 25год | Освітньо-кваліфікаційний рівень:  магістр | 6 год. |  |
| **Практичні, семінарські** | |
| 14 год. |  |
| **Лабораторні** | |
| - год. | -год. |
| **Самостійна робота** | |
| 20 год. |  |
| **Індивідуальні завдання: 5** год. | |
| Вид контролю:  диф.залік | |

Освітня програма вищої освіти України, другий (магістерський) рівень ,кваліфікація освітня ,що присвоюється – магістр галузь знань-22 «Охорона здоров’я»,спеціальність 222 « Медицина» на основі Закону України» Про вищу освіту» та постанови Кабінету Міністрів Українивід 01.02.2017 р,№53 « Про внесення змін до Постанови Кабінету Міністрів України від 29.04.2015 р№ 226» , відповідно до Наказу МОН України від 01.06.2016 р №600 « Про затвердження та введенняв дію Методичних рекомендацій щодо розроблення Стандартів вищої освіти України»

Програма курсу визначає передумови доступу до навчання,орієнтацію та основний фокус програми ,обсяг кредитів ЄКТС,необхідний для здобуття освітнього ступеню магістра,перелік загальних та спеціальних (фахових) компетентностей,нормативний іваріативний зміст підготовки фахівця, сформульований у термінах результатів навчання та вимоги до контролю якості вищої освіти.

Кафедра приймає кваліфікованих студентів будь-якої раси, національного чи етнічного походження ,статі, віку, осіб з особливими потребами, будь-якої релігії, сексуальної орієнтації, гендерної приналежності, ветеранського статусу або семейного стану на всі права , привілеї, програми та види діяльності , що надаються студентам університету.

**Опис навчальної дисципліни (анотація)**  «Радіологія» вважається однією з найскладніших медичних дисциплін, відноситься до однієї з провідних ланок у системі спеціалізованої медичної допомоги, відіграє важливу роль на межі компетенцій різних клінічних служб.Студенти протягом курсу мають можливість ознайомитися з основними радіологічними методами діагностики та променевої терапії багатьох онкологічних та неонкологічних захворювань,приймати участь в курації хворих з різноманітною патологією.

*Пререквізити* .Вивчення дисципліни базується на знаннях студентів основних положень медичної біології, паразитології та генетики; медичної біологічної фізики; біологічної хімії; біоорганічної хімії; біонеорганічної та фізико-коллоїдної хімії; анатомії людини; нормальної фізіології й інтегрується з цими дисциплінами, спирається на знання з патологічної анатомії та патологічної фізіології, які студенти отримують паралельно з вивченням курсу радіології. Закладає основи вивчення студентами пропедевтики внутрішніх хвороб з доглядом за хворими; загальної хірургії з анестезіологією та доглядом за хворими; пропедевтики дитячих хвороб з доглядом за дітьми

*Постреквізити.*Основні положення навчальної дисципліни мають застосовуватися при вивченні суміжних дисциплін протягом с 3 по 6 рфк навчання., передбачає інтеграцію викладання з цими дисциплінами та формування умінь застосовувати знання з радіології в процесі подальшого навчання й у професійній діяльності. Існує зв'язок в процесі викладання між окремими дисциплінами, що забезпечує оптимізацію сприйняття студентами навчального матеріалу. Дидактичним засобом формування у студентів професійно значущих особистісних якостей є інтеграційні навчальні комплекси, що включають курс лекцій, систему семінарських і практичних занять з використанням міжпредметних зв'язків. Інтеграція навчання - це оптимізація зближення, зв'язку наук, що відбувається паралельно з процесами диференціації. 1-й рівень міжпредметної інтеграції - відбувається інтегрування навчального матеріалу всередині одного конкретного предмета. 2-й рівень передбачає об'єднання понятійно-інформаційної сфери різних дисциплін з метою найкращого запам'ятовування інформації, супутнього повторення, введення до теми додаткового матеріалу. 3-й рівень вимагає оперування завданнями порівняльно-узагальнюючого вивчення, що виражається у відпрацюванні у студентів вміння зіставляти та протиставляти явища та об'єкти. 4-й рівень - індивідуальна творчість студента передбачає самостійне зіставлення фактів, суджень, встановлення зв'язків і закономірностей, застосування засвоєних навчальних умінь. Формування професійної компетентності лікаря-радіолога настійно вимагає широкого застосування методу міжпредметного інтегрування. При цьому оптимальним є впровадження міждисциплінарної інтеграції не нижче 3-го рівня навчання з заохоченням до індивідуальної творчості. «Радіологія» базується на вивченні студентами медичної біології, медичної і біологічної фізики, біологічної хімії, нормальної анатомії і фізіології людини, спирається на знання патологічної анатомії і фізіології; закладає основи вивчення студентами пропедевтики внутрішніх хвороб, хірургії, терапії, що передбачає 15 інтеграцію викладання з цими дисциплінами та формування умінь застосовувати знання з радіології в процесі подальшого навчання й у професійній діяльності.

**Предметом** вивчення навчальної дисципліни є медична наукова дисципліна, предмет вивчення якої — теорія і практика використання джерел іонізуючих випромінювань для діагностики і лікування захворювань, а також [біологічна дія іонізуючих випромінювань](http://vseslova.com.ua/word/%D0%91%D1%96%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D1%96%D1%87%D0%BD%D0%B0_%D0%B4%D1%96%D1%8F_%D1%96%D0%BE%D0%BD%D1%96%D0%B7%D1%83%D1%8E%D1%87%D0%B8%D1%85_%D0%B2%D0%B8%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%BC%D1%96%D0%BD%D1%8E%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D1%8C-11203u).

### 2. Мета та завдання навчальної дисципліни

1.1. Метою викладання навчальної дисципліни «Радіологія» є набуття студентами вміння:

* Аналізувати променеву семіотику функціонально-морфологічних змін при патології різних органів та систем.
* Визначати можливості та обирати метод променевої терапії пухлин і не пухлинних захворювань.
* Обирати оптимальний метод променевого дослідження для виявлення функціонально-морфологічних змін при патології різних органів та систем.

Досягнення цих цілей дозволить студентам-медикам оволодіти знаннями та вміннями, які необхідні для безпосереднього формування лікаря  професіонала своєї справи, а також для вивчення інших навчальних теоретичних і клінічних дисциплін у вищих медичних навчальних закладах.

1.2. Основними завданями вивчення дисципліни « Радіаційна медицина» для студентів 5-го курсу медичних факультетів є засвоювання основних питань ,таких як :

-Фізичні основи діагностичної та терапевтичної радіології: випромінювання, іонізувальні та неіонізувальні. Фізичні характеристики випромінювань та можливість їх використання в медицині.

-Радіобіологічні основи променевої терапії. Дозиметрія.

-Принципи і методи променевої терапії.. Модифиікація променевої терапії. Покази та проти покази для використання окремих методів променевої терапії.

1.3Компетентності та результати навчання, формуванню яких сприяє дисципліна (взаємозв’язок з нормативним змістом підготовки здобувачів вищої освіти, сформульованим у термінах результатів навчання у Стандарті).

Згідно з вимогами стандарту дисципліна забезпечує набуття студентами ***компетентностей*:**

*-інтегральної:* здатність розв’язувати типові та складні спеціалізовані задачіта практичні проблеми у професійній діяльності у галузі охорони здоров’я, або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується комплексністю та невизначеністю умов та вимог;

*-загальних компетентностей:* здатність застосовувати знання в практичних ситуаціях, спілкуватися рідною мовою як усно, так і письмово; здатність спілкуватись другою мовою, навички використання інформаційних і комунікаційних технологій, здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу, здатність вчитися і бути сучасно навченим., здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях., здатність діяти соціально відповідально та громадської свідомості, прагнення до збереження навколишнього середовища(ЗК1-9);

* *спеціальні (фахові, предметні):*

Здатність до встановлення попереднього клінічного діагнозу захворювання, Навички збирання інформації про пацієнта, Здатність до оцінювання результатів лабораторних та інструментальних досліджень, Здатність до діагностування невідкладних станів, Здатність до визначення тактики ведення контингенту осіб, що підлягають диспансерному нагляду, Здатність до ведення медичної документації, Здатність до обробки державної, соціальної, економічної та медичної інформації(ФК1-7,ФК9,ФК11,ФК12,ФК14,ФК15-18).

**Статус дисципліни:**основний формат дисципліни змішаний –дисципліна, що має супровід в Moodle,викладання дисципліни, що передбачає поєднання традиційних форм аудиторного навчання з елементами дистанційного навчання, в якому використовуються доступні інтерактивні технології ( ZOOM,Moodle), очне та дистанційне консультування.

**Методи навчання:**дляпроведення практичних занять та лекцій використовують клінічний, електронно-інформаційний ( презентації,відео-матеріали,методичні рекомендації,лекції),контрольний (тести, ситуаційні завдання) методи навчання.

У **результаті** засвоєння навчальної дисципліни здобувач вищої освіти повинен демонструвати такі результати навчання:

- природу та властивості іонізуючих випромінювань (альфа-, бета-, гамма-, нейтронів, рентгенівських променів);

- дозиметрію іонізуючого випромінювання;

- біологічну дію іонізуючого випромінювання;

- питання етіології, патогенезу, патоморфології радіаційних уражень;

- діагностичні методи в радіаційній медицині;

- клінічний перебіг гострих та хронічних радіаційних уражень: принципи лікування радіаційних уражень;

- радіотоксикологію I131, Сs137, Sг90 , Ри239 ;

- діагностику, клініку та принципи лікування при інкорпорації радіонуклідів;

- вплив іонізуючого випромінювання на різні органи та системи організму;

- віддалені наслідки дії іонізуючого випромінювання;

- вплив низьких доз іонізуючого випромінювання на організм людини;

- принципи профілактики радіаційних уражень та їх наслідків;

- медичні, психологічні та соціальні аспекти великомасштабних аварій на атомних виробництвах;

- принципи диспансеризації осіб, які зазнали надмірної дії іонізуючого випромінювання, про національний реєстр України осіб, які постраждали внаслідок чорнобильської катастрофи.

В**міти:**

- вибрати адекватні діагностичні методи для визначення променевих уражень різних органів та систем організму;

- на підставі даних дозиметрії, результатів лабораторних досліджень та

клінічних ознак діагностувати радіаційні ураження (ступінь важкості, період клінічного перебігу і т.п.);

- вибрати необхідні лікувальні засоби для лікування постраждалих від зовнішнього опромінення або внутрішнього надходження радіонуклідів;

- надати невідкладну допомогу потерпілим від дії іонізуючого випромінювання; провести сортування потерпілих за ступенем важкості ураження, вибрати засоби та місце евакуації;

- проводити профілактику радіаційних уражень;

- на підставі знань про вражаючі фактори, які виникають при аваріях на атомних виробництвах, проводити санітарно-просвітну роботу з населенням.

**Опанувати практичні навички:**

- користування (згідно з інструкцією до приладу) дозиметрами і радіометрами, визначення виду випромінювання;

- визначення дози, її потужності і величини радіоактивності, небезпеки для людини і допустимий час безпечного перебування в зоні опромінення (згідно існуючих нормативів);

- визначення ступеню забрудненості радіонуклідами води та харчових продуктів і придатність їх до вживання;

- користування індивідуальними та колективними засобами захисту від іонізуючого випромінювання;

- заповнювання необхідної медичної документації на постраждалих при радіаційних аваріях;

- збирання радіаційного анамнезу;

- застосування доцільних діагностичних методів та засобів лікування радіаційної патології;

- прогнозування можливих віддалених наслідків опромінення організму.

**3.Зміст навчальної дисципліни**

На вивчення навчальної дисципліни відводиться 45 години, 1,5 кредита ЄКТС.

**ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

Організація навчального процесу здійснюється за кредитно-трансферною системою.

**4. Теми лекцій**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № з/п | Тема | Години |
| 1 | Предмет радіаційної медицини та її зв'язок з іншими медичними дисциплінами. Історія розвитку радіаційної медицини. Природний радіаційний фон. Штучні джерела іонізуючої радіації.  Біологічна дія іонізуючого випромінювання. Радіочутливість різних тканин організму. | 2 |
| 2 | Типи радіаційних уражень. Гостра променева хвороба.  Гострі місцеві променеві ураження. | 2 |
| 3 | Токсикологія основних радіонуклідів. Особливості діагностики, клініки при надходженні до організму людини радіонуклідів.  Медичні, соціальні, екологічні та психологічні аспекти великомасштабних аварій на атомних виробництвах (за моделлю аварії на Чорнобильській АЕС). Національний реєстр України осіб, які постраждали внаслідок чорнобильської катастрофи: мета, структура, призначення, завдання. | 2 |
| Всього | | 6 |

1. **Теми практичних занять**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № з/п | Тема | Години |
| 1 | Природа, види і властивості радіаційного випромінювання. Дозиметрія іонізуючого випромінювання. Принцип будови дозиметрів, радіометрів, їх типи. Оцінка ступеня забруднення радіонуклідами навколишнього середовища, ґрунту, води, продуктів харчування.  Діагностичне та прогностичне значення гематологічних, біохімічних, цитогенетичних та інших методів дослідження для оцінки патологічних змін в органах та системах людини після дії іонізуючого випромінювання.  Клінічні наслідки впливу іонізуючого випромінювання на органи та системи | 5 |
| 2 | Гостра променева хвороба. Етіологія, патогенез, клініка, діагностика, лікування, наслідки, медико-соціальна експертиза. Гострі місцеві променеві ураження. Етіологія, патогенез, клініка, діагностика, лікування, наслідки, медико-соціальна експертиза. Клінічний розбір хворих та написання історії хвороби.  Віддалені наслідки дії іонізуючого випромінювання. Стохастичні та нестохастичні ефекти радіації. Вплив низьких доз іонізуючої радіації на організм людини. Інкорпорація радіонуклідів. | 5 |
| 3 | Оснащення та робота спеціальних лікувальних закладів для надання допомоги особам, які зазнали впливу іонізуючого випромінювання.  Диспансеризація персоналу, який працює з джерелами іонізуючого випромінювання. Групи осіб первинного диспансерного обліку, категорії та рівні спостереження | 4 |
| Всього | | 14 |

1. **Самостійна робота**

|  |  |
| --- | --- |
| №  **З.П.** | **ТЕМА** |
| 1. | **Підготовка до практичних занять -**  *теоретична підготовка та опрацювання практичних навичок* |
| 2. | **Індивідуальна самостійна робота** |
| 3. | **Підготовка історій хвороби** |

**15. Рекомендована література**

**Базова**

1. Радіаційна медицина.: підручник.- за ред. чл.- кор. НАМН України, проф. М.І. Пилипенка.:ВСВ “Медицина”, 2012.-232 с.

2. Бутомо Н.В., Гребенюк А.Н., Ушаков И.Б. Основы медицинской радиобиологии / Под ред. И.Б.Ушакова. – СПб: ЩЩЩ “Издательство Фолиант”, 2004. – 384 с.

3. Байсоголов Г.Д., Гуськова А.К. Лучевая болезнь человека.- М.: Медицина, 1982.- 384 с.

4. Барабой В.А. От Хиросимы до Чернобыля.- К.: Наук. думка, 1991.- 128 с.

5. Бардычев М.С., Цыб А.Ф. Местные лучевые повреждения М.: Медицина, 1985.- 240 с.

6. Булдаков Л.А. Радиоактивные вещества и человек М.: Энергоатомиздат, 1990.- 160 с.

7. Голубев Б.П. Дозиметрия и защита от ионизирующих излучений: Учебн. для вузов/ Под ред. Е.Л.Столярова - 4-е изд., перераб. и доп.- М.: Энергомашиздат, 1986.-486 с.

8. Кириллов В.Ф., Коренков И.П. Гигиена труда медицинского персонала при работе с источниками ионизирующих излучений М.: Медицина, 1986.- 184 с.

9. Пилипенко М.І. Радіаційні вимірювання: принципи, поняття, одиниці.-УРЖ. 1991

10. Електронні носії інформації (Інтернет, WЕB-сайти).

**Допоміжна**

1. Чернобыльская катастрофа / Под ред. В.П.Барьяхтара.- К.: Наук. думка, 1995. - 559 с.

2. Воробьев Е.И., Степанов Р.П. Ионизирующие излучения и кровеносные сосуды М.: Энергоатомиздат, 1985.- 324 с.

3. Воробьев А.И., Воробьев П.А. До и после Чернобыля. Взгляд врача // М.: Ньюдиамед, 1996.- 178 с.

4. Москалев Ю.И. Отдаленные последствия воздействия ионизирующих излучений М.: Медицина, 1991.- 464 с.

5. Холл Дж.Э. Радиация и жизнь М.: Медицина, 1989.- 256 с.

6. Ярмоненко С.П. Радиобиология человека и животных М.: Высш. шк., 1988.- 424 с.

8. Серкиз Я.И., Пинчук В.Т. Пинчук Л.Б., и др. Радиобиологические аспекты аварии на Чернобыльской АЭС.- К.: Наук. думка, 1992.- 172 с.

**16. Інформаційні ресурси**

Інтернет – ресурс : http://kepo.khnmu.edu.ua/handle/123456789/2847

|  |
| --- |
| **12. Політика викладача (кафедри)**  **Академічні очікування від студентів/-ок**  **Вимоги до курсу**  Очікується, що студенти та студентки відвідуватимуть всі лекційні та практичні заняття. Якщо вони пропустили заняття, необхідно відпрацювати його(згідно графіку на інформаційному стенді кафедри).  Письмові та домашні завдання треба виконувати повністю та вчасно, якщо у студентів/-ок виникають запитання, можна звернутися до викладача особисто або за електронною поштою, яку викладач/-ка надасть на першому практичному занятті.  Під час лекційного заняття студентам та студенткам рекомендовано вести конспект заняття та зберігати достатній рівень тиші. Ставити питання до лектора/ки – це абсолютно нормально.  **Практичні заняття**  Активна участь під час обговорення в аудиторії, студенти/-ки мають бути готовими детально розбиратися в матеріалі, ставити запитання, висловлювати свою точку зору, дискутувати. Під час дискусії важливі:  - повага до колег,  - толерантність до інших та їхнього досвіду,  - сприйнятливість та неупередженість,  - здатність не погоджуватися з думкою, але шанувати особистість опонента/-ки,  - ретельна аргументація своєї думки та сміливість змінювати свою позицію під впливом доказів,  - я-висловлювання, коли людина уникає непотрібних узагальнювань, описує свої почуття і формулює свої побажання з опорою на власні думки і емоції,  - обов’язкове знайомство з першоджерелами.  Вітається творчий підхід у різних його проявах. Від студентів/-ок очікується зацікавленість участю у міських, всеукраїнських та міжнародних конференціях, конкурсах та інших заходах з предметного профілю.  **Охорона праці**  На першому занятті з курсу буде роз`яснено основні принципи охорони праці шляхом проведення відповідного інструктажу. Очікується, що кожен та кожна повинні знати, де найближчий до аудиторії евакуаційний вихід, де знаходиться вогнегасник, як їм користуватися тощо.  **Поведінка в аудиторії**  **Основні «так» та «ні»**  Студентству важливо дотримуватися правил належної поведінки в університеті. Ці правила є загальними для всіх, вони стосуються також і всього професорсько-викладацького складу та співробітників/-ць, і принципово не відрізняються від загальноприйнятих норм.  **Під час занять дозволяється:**  - залишати аудиторію на короткий час за потреби та за дозволом викладача;  - пити безалкогольні напої;  - фотографувати слайди презентацій;  - брати активну участь у ході заняття (див. Академічні очікування від студенток/-ів).  заборонено:  - їсти (за виключенням осіб, особливий медичний стан яких потребує іншого – в цьому випадку необхідне медичне підтвердження);  - палити, вживати алкогольні і навіть слабоалкогольні напої або наркотичні засоби;  - нецензурно висловлюватися або вживати слова, які ображають честь і гідність колег та професорсько-викладацького складу;  - грати в азартні ігри;  - наносити шкоду матеріально-технічній базі університету (псувати інвентар,  обладнання; меблі, стіни, підлоги, засмічувати приміщення і території);  - галасувати, кричати або прослуховувати гучну музику в аудиторіях і навіть у коридорах під час занять.  **Плагіат та академічна доброчесність**  Кафедра української мови, основ психології та педагогіки підтримує нульову толерантність до плагіату. Від студентів та студенток очікується бажання постійно підвищувати власну обізнаність в академічному письмі. На перших заняттях проводитимуться інформаційні заходи щодо того, що саме вважати плагіатом та як коректно здійснювати дослідницько-науковий пошук. |

**Оцінювання поточної навчальної діяльністі. Диференційований залік .**

При вивченні дисципліни застосовується поточний та підсумковий семестровий контролю. Також, передбачено обов’язковий контроль засвоєння навчального матеріалу дисципліни, віднесеного на самостійну роботу.

**Поточний контроль** (засвоєння окремих тем) проводиться у формі усного опитування, тестування, бесіди студентів із заздалегідь визначених питань, у формі виступів здобувачів вищої освіти з доповідями при обговоренні навчальних питань на практичних заняттях.

Задля оцінювання самостійної роботи здобувачів освіти пропонується альтернативний варіант (за вибором): традиційні види завдань: написання контрольної роботи, реферату або творчі види: підготовка мультимедійної презентації, опрацювання навчальної літератури (складання анотації, рецензування, цитування, тези першоджерел, доповнення лекцій).

**Підсумковий семестровий контроль** з дисципліни є обов’язковою формою контролю навчальних досягнень здобувачів вищої освіти. Він проводиться в усній чи письмовій формі. Терміни проведення підсумкового семестрового контролю встановлюються графіком навчального процесу, а обсяг навчального матеріалу, який виноситься на підсумковий семестровий контроль, визначається робочою програмою дисципліни.

Сумарна кількість рейтингових балів за вивчення дисципліни розраховується як сума балів, отриманих за результатами поточного контролю та балів, отриманих за результатами підсумкового семестрового контролю. Максимальна сума балів за семестр складає 120 балів, мінімальна – 70 балів.

1. **Форма оцінювання успішності знань студентів**

Формою підсумкового контролю успішності навчання з дисципліни є **диференційований залік.**

**Перерахунок середньої оцінки за поточну діяльність**

**у багатобальну шкалу**

***Оцінювання поточної навчальної діяльності (ПНД)***

Проводиться відповідно до «Інструкції з оцінювання навчальної діяльності студентів при Європейській кредитно- трансферній системі організації навчального процесу затвердженою наказом Харківського національного медичного університету від 01.10. 2015р № 352.. МОЗ України . Підсумковий бал за ПНД та підсумкові заняття ( ПЗ) визначається як середнє арифметичне традиційних оцінок за кожне заняття та ПЗ, округлене до 2- х знаків після коми та перераховується у багатобальну шкалу за таблиця

Підсумковий бал за поточну навчальну діяльність визначається як середнє арифметичне традиційних оцінок за кожне заняття .

Перерахунок середньої оцінки за поточну діяльність у багатобальну шкалу проводиться відповідно до «Інструкції з оцінювання навчальної діяльності студентів» (таблиця 1).

Таблиця 1

Перерахунок середньої оцінки за поточну діяльність у багатобальну шкалу

(для дисциплін, що завершуються ДЗ )

| 4-бальна шкала | 120-бальна шкала |  | 4-бальна шкала | 120-бальна шкала |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 5 | 120 | 3.91-3,94 | 94 |
| 4.95-4,99 | 119 | 3.87-3,9 | 93 |
| 4.91-4,94 | 118 | 3.83- 3,86 | 92 |
| 4.87-4,9 | 117 | 3.79- 3,82 | 91 |
| 4.83-4,86 | 116 | 3.74-3,78 | 90 |
| 4.79-4,82 | 115 | 3.7- 3,73 | 89 |
| 4.75-4,78 | 114 | 3.66- 3,69 | 88 |
| 4.7-4,74 | 113 | 3.62- 3,65 | 87 |
| 4.66-4,69 | 112 | 3.58-3,61 | 86 |
| 4.62-4,65 | 111 | 3.54- 3,57 | 85 |
| 4.58-4,61 | 110 | 3.49- 3,53 | 84 |
| 4.54-4,57 | 109 | 3.45-3,48 | 83 |
| 4.5-4,53 | 108 | 3.41-3,44 | 82 |
| 4.45-4,49 | 107 | 3.37-3,4 | 81 |
| 4.41-4,44 | 106 | 3.33- 3,36 | 80 |
| 4.37-4,4 | 105 | 3.29-3,32 | 79 |
| 4.33-4,36 | 104 | 3.25-3,28 | 78 |
| 4.29-4,32 | 103 | 3.21-3,24 | 77 |
| 4.25- 4,28 | 102 | 3.18-3,2 | 76 |
| 4.2- 4,24 | 101 | 3.15- 3,17 | 75 |
| 4.16- 4,19 | 100 | 3.13- 3,14 | 74 |
| 4.12- 4,15 | 99 | 3.1- 3,12 | 73 |
| 4.08- 4,11 | 98 | 3.07- 3,09 | 72 |
| 4.04- 4,07 | 97 | 3.04-3,06 | 71 |
| 3.99-4,03 | 96 | 3.0-3,03 | 70 |
| 3.95- 3,98 | 95 | Менше 3 | Недостатньо |

**Методика проведення підсумкового заняття :**

Прийом **ПЗ** здійснюється викладачем академічної групи або проводиться обмін суміжних груп між викладачами.

1.Вирішення пакету тестових завдань за змістом навчального матеріалу.

2. Під час оцінювання знань студента з теоретичних питань, що входять до даного підсумкового заняття студенту виставляється традиційна оцінка, яка конвертується у багатобальну шкалу разом з оцінками за ПНД (таблиця 1, «Інструкція з оцінювання навчальної діяльності при Європейській кредитно – трансферній системі організаці навчального процесу» МОЗ України, затвердженою наказом Харківськог національного медичного університету від 01. 10. 2015 р. № 352).

**Диференційований залік**

Диф. залік для дисципліни, вивчення якої завершено **–** проводиться викладачем академічної групи за допомогою вирішення пакету тестових завдань за змістом навчального матеріалу на останньому занятті з дисципліни та передбачає врахування, максимальна позитивна оцінка на диф. заліку =80 балів ,мінімальна позитивна оцінка = 50 балів .**Оцінка з дисципліни** визначається як сума балів за ПНД та диференційованого заліку**.** Становить min – 120 до max – 200 балів, виставляється оцінка за традиційною 4-бальною системою: «відмінно», «добре», «задовільно» та «незадовільно».

Завідувач кафедри радіології

та радіаційної медицини,

професор, д.мед.н. Старенький В.П.