



ЛІКУВАЛЬНІ ПРЕФОРМОВАНІ ФАКТОРИ Робоча програма навчальної дисципліни (Силабус)

Реквізити навчальної дисципліни

Рівень вищої освіти	<i>Перший (бакалаврський), другий (магістерський) за бажанням</i>
Галузь знань	22 Охорона здоров'я ¹
Спеціальність	227 Фізична терапія, ерготерапія
Освітня програма	Фізична терапія
Статус дисципліни	Цикл професійної підготовки (ПО 13)
Форма навчання	очна(денна)
Рік підготовки, семестр	4 курс, 8 семестр 3 курс* 6 семестр
Обсяг дисципліни	8 семестр - 105/3,5 кредити 6 семестр* - 105/3.5 кредити
Семестровий контроль/ контрольні заходи	4 курс - залік, МКР, ДКР 3 курс* - залік, МКР, ДКР
Розклад занять	https://schedule.kpi.ua/lecturers?groupId=cc0ab399-f37d-46b4-82d5-d4778e536587
Мова викладання	Українська
Інформація про керівника курсу / викладачів	Лекції: ст.викладач Латенко Світлана Борисівна Svitlana.latenko@gmail.com +38(099)029-29-50 Практичні заняття – асистент Данько Дарина Ігорівна genuine.beautiful@gmail.com +38(098)425-14-51
Розміщення курсу	https://classroom.google.com/c/NTM4NTE2NjIwMDM2?cjc=jygl5f код курсу - jygl5f
*- для бакалаврів, які навчаються за прискореною програмою	

Програма навчальної дисципліни

1. Опис навчальної дисципліни, її мета, предмет вивчення та результати навчання

Мета дисципліни - підготовка фахівців зі спеціальності 227 фізична терапія, ерготерапія, здатних вирішувати складні проблеми та типові завдання в сфері застосування лікувальних преформованих факторів для відновлення та забезпечення здоров'я людини, обирати апарати та відповідні режими їх використання в залежності від потрібної терапевтичної дії; здійснювати контроль процесу відновлення, результату використання фізіотерапевтичної техніки та систем в спеціалізованих кабінетах, а також досягнення програмних результатів навчання

¹ В полях Галузь знань/Спеціальність/Освітня програма:

Для дисциплін професійно-практичної підготовки зазначається інформація відповідно до навчального плану.
Для соціально-гуманітарних дисциплін вказується перелік галузей, спеціальностей, або «для всіх».

програмні результати² навчання

Загальні компетентності (ЗК)	
ЗК 12	Здатність застосовувати теорій, положень та методів медико-біологічних, соціальних, психолого-педагогічних наук у практичних ситуаціях.
Фахові компетентності (ФК)	
ФК 1	Здатність пояснити пацієнтам, клієнтам, родинам, членам міждисциплінарної команди, іншим медичним працівникам потребу у заходах фізичної терапії, ерготерапії, принципи їх виконання і зв'язок з охороною здоров'я.
ФК 2	Здатність аналізувати будову, нормальний та індивідуальний розвиток людського організму та його рухові функції
ФК 5	Здатність провадити безпечну для пацієнта/клієнта та практикуючого фахівця практичну діяльність з фізичної терапії, ерготерапії у травматології та ортопедії, неврології та нейрохірургії, кардіології та пульмонології, а також інших областях медицини
ФК 8	Здатність ефективно реалізовувати програму фізичної терапії та/або ерготерапії
ФК 9	Здатність забезпечувати відповідність заходів фізичної терапії та/або ерготерапії функціональним можливостям та потребам пацієнта/клієнта.
ФК 13	Здатність навчати пацієнта/опікунів самообслуговуванню/догляду, профілактиці захворювань, травм, ускладнень та неповносправності, здоровому способу життя.

В результаті засвоєння кредитного модуля студенти мають продемонструвати такі програмні результати навчання (ПРН):

ПРН 9	Реалізувати індивідуальні програми фізичної терапії, ерготерапії
ПРН 10	Здійснювати заходи фізичної терапії для ліквідації або компенсації рухових порушень та активності
ПРН 16	Проводити інструктаж та навчання клієнтів, членів їх родин, колег і невеликих груп.

Згідно з вимогами програми навчальної дисципліни студенти мають продемонструвати такі очікувані результати навчання:

Знання:

- методичних підходів до оцінки ефективності застосованих технологій фізіотерапії;
- алгоритму складання індивідуальних програм використання методів і засобів фізіотерапії для хворих із захворюваннями різних органів і систем організму.
- методик застосування фізіотерапевтичної техніки;
- можливостей застосування нових методик фізіотерапевтичної техніки;
- методів самоосвіти та самоорганізації освіти;
- принципів неперервної освіти, існуючої системи підвищення професійної кваліфікації, оформлення рішень в рамках професійної діяльності та відповідальності за допущені помилки
- загальноприйнятих норм суспільної поведінки та суспільної моралі;
- норм професійного та ділового спілкування, принципів біоетики

² Для нормативних дисциплін зазначається згідно матриці відповідності програмних компетентностей та результатів навчання в освітній програмі.

- чинного законодавства, нормативних документів, підзаконних актів у сфері ФР, охорони здоров'я та суміжних областях знань, порядок їх застосування.
- основ медичної психології та педагогіки
- основ ведення медичної документації;

Уміння:

- використання методичних підходів до оцінки ефективності технологій фізіотерапії;
- розуміти та сприймати норми поведінки, поважати думки та погляди інших людей;
- мати практику спілкування та уміння коректно сформулювати свою думку в рамках професійної діяльності
- користування загальноприйнятними нормами суспільної поведінки та суспільної моралі;
- використання норм професійного та ділового спілкування
- застосування чинного законодавства, нормативних документів, підзаконних актів у сфері фізичної реабілітації, охорони здоров'я та суміжних областях знань, порядок їх застосування.
- на практиці застосовувати набуті знання відповідно до конкретної групи пацієнтів, що проходять реабілітацію
- використання методів діагностики і моніторингу стану здоров'я;
- активно використовувати форми та принципи самостійної роботи;

2. Пререквізити та постреквізити дисципліни (місце в структурно-логічній схемі навчання за відповідною освітньою програмою)

У структурно-логічній схемі дисципліна «Лікувальні преформовані фактори» вивчається на етапі підготовки фахівців освітньо-кваліфікаційного рівня бакалавр і є дисципліною, що використовує досягнення та методи фундаментальних та прикладних наук, та основних дисциплін циклу професійної та практичної підготовки. Це забезпечує можливість викладання дисципліни з урахуванням професійної орієнтації майбутніх фахівців.

3. Зміст навчальної дисципліни

Тема 1. Введення в дисципліну «Лікувальні преформовані фактори»

Тема 2. Теоретичні основи лікувального використання фізичних факторів в фізичній терапії

Тема 3. Техніка безпеки та організація роботи фізіотерапевтичного кабінету

Тема 4. Лікувальне використання постійного струму у фізичній терапії, ерготерапії

Тема 5. Лікувальне використання імпульсних струмів у фізичній терапії, ерготерапії

Тема 6. Лікувальне використання впливів ВЧ, УВЧ, НВЧ у фізичній терапії, ерготерапії

Тема 7. Лікувальне використання магнітотерапії у фізичній терапії, ерготерапії

Тема 8. Лікувальне використання ультразвуку у фізичній терапії, ерготерапії

Тема 9. Використання вібротерапії та ударно-хвильової терапії у фізичній реабілітації

Тема 10. Використання баротерапії та пневмопресотерапії у фізичній терапії та ерготерапії

Тема 11. Лікувальне застосування світло-лікувальних впливів у фізичній терапії, ерготерапії

Тема 12. Лікувальне використання температурних впливів у фізичній терапії, ерготерапії

Тема 13. Лікувальне застосування повітря зі зміненим складом у фізичній реабілітації

4. Навчальні матеріали та ресурси

Базова література

1. Методичний посібник з вивчення дисципліни «Лікувальні преформовані фактори» для студентів спеціальності 227 «Фізична терапія, ерготерапія», першого бакалаврського рівня освіти, укладачі, професор Худецький І.Ю., старший викладач кафедри ББЗЛ Латенко С.Б. ухвалено кафедрою ББЗЛ, Протокол №4 від 17.11.21 року.
2. Конспект лекцій з дисципліни «Лікувальні преформовані фактори» для студентів напряму підготовки 227 «Фізична терапія, ерготерапія», укладач старший викладач кафедри біобезпеки і здоров'я людини Латенко С.Б., рекомендовано кафедрою ББЗЛ Протокол №1 від 26.08.2022 року.
3. Фізіотерапія: підручник для студентів вищих медичних навчальних закладів/ В.Д. Сиволап, В.Х. Каленський; ЗДМУ.- З.: ЗДМУ, 2014-196 с.
4. Фізіотерапія : підручник / за ред. проф., д. мед. н. О. А. Владимірова, проф., д. мед. н. В. В. Єжова, з. д. н. РФ, проф., д. мед. н. Г. М. Пономаренко. – К.: Формат, 2013. – 432
5. Фізіотерапія: підручник / Н.П. Яковенко, В.Б. Самойленко. — 2-е вип. видання. - К.: ВСВ «МЕДИЦИНА», 2018. - 256 с

Додаткова

1. Аерозоль та електроаерозоль терапія (навч.- метод. посібник для самост. роботи):Зінченко О.К., Калюжка А.А., Роздільська О.М., Маслова В.С.- Харків: ТОВ «Друкарня Мадрид», 2017.- 56 с.
2. Воробйов Є.О. Загальна фізіотерапія (підручник для студ. мед. фак. вищ.мед. навч. закладів III-IV рівнів акредитації) / Воробйов Є.О., Новак О.В. – Полтава: Полтава, 2002 – 247с
3. Грязелікування (навч. посібник для самост. роботи): Бондаренко С.В., Калюжка А.А.-Харків: ТОВ «Друкарня Мадрид», 2018.- 42 с.
4. Фізіотерапевтичні та курортні фактори лікування в гастроентерології і пульмонології : навч. посіб. для самостійної роботи студентів IV курсу медичних факультетів при підготовці до практичних занять з навчальної дисципліни «Актуальні проблеми фізіотерапії, курортології та реабілітації»/ уклад. С. М. Малахова, О. О. Черепок, Н. Г. Волох. - Запоріжжя : ЗДМУ, 2019. – 74 с.
5. Фізичні фактори в медичній реабілітації хворих на серцево – судинні захворювання (навч. – метод. посібник): Роздільська О.М., Зінченко О.К., Тондій Л.Д., Васильєва–Лінецька Л.Я., Нечипуренко О.М., Калюжка А.А.; за заг. ред. проф. Роздільської О.М.- Харків:Видавництво «Точка», 2017.- 136 с.

Навчальний контент

5. Методика опанування навчальної дисципліни (освітнього компонента)

Надається інформація (за розділами, темами) про всі навчальні заняття (лекції, практичні, семінарські, лабораторні) та надаються рекомендації щодо їх засвоєння (наприклад, у формі календарного плану чи деталізованого опису кожного заняття та запланованої роботи).

Лекції:

Лекція 1. Введення в дисципліну «Лікувальні преформовані фактори» Визначення і предмет вивчення дисципліни. Поняття про лікувальні преформовані фактори та місце фізіотерапії в сучасних медичних технологіях. Мета, предмет і завдання дисципліни. Історія та етапи розвитку фізіотерапії. Українські школи фізіотерапії, вітчизняні вчені –

видатні фізіотерапевти. Сучасний етап розвитку фізіотерапевтичної служби (пояснення, презентація, дискусія)..

Лекція 2. Теоретичні основи лікувального використання фізичних факторів в фізичній терапії, ерготерапії. Загальна характеристика фізичних лікувальних чинників. Класифікація фізіотерапевтичних впливів за способами отримання енергії. Теоретичні основи механізму дії фізичних факторів. Первинні (фізико-хімічні) основи дії фізичних факторів. Рефлекторний механізм дії фізичних факторів. Безпосередня дія фізичних факторів на органи і тканини. Дія фізичних факторів на патологічні і системні реакції організму (реактивність, алергія, запалення, біль, трофіка та інш.). Специфічна і неспецифічна дія фізичних факторів (пояснення, презентація, дискусія)..

Лекція 3. Техніка безпеки та організація роботи фізіотерапевтичного кабінету. Відділення відновлюваного лікування (організація, об'єм, направлення діяльності) Види фізіотерапевтичних підрозділів в складі лікувально-профілактичних закладів. Вимоги до робочих приміщень та проведення процедур. Вимоги до технічного нагляду і експлуатації фізіотерапевтичної апаратури. Обладнання екранованих приміщень для проведення УВЧ- та НВЧ-терапії. Санітарно-гігієнічний контроль. Методи і засоби щодо запобігання шкоди здоров'ю пацієнтів і персоналу при проведенні ФТ процедур. Перша медична допомога при електротравмах, опіках та інших невідкладних станах (пояснення, презентація, дискусія)..

Лекція 4. Лікувальне використання постійного струму у фізичній терапії, ерготерапії Постійний безперервний струм, фізична характеристика фактора впливу. Механізм терапевтичної дії фактора, покази і протипоказання до призначення. Гальванізація, лікарський електрофорез. Принципи дозування, апаратура, техніка проведення процедур. Техніка безпеки при проведенні процедур. Методи електродіагностики та електростимуляції у фізичній терапії, ерготерапії. Механізм терапевтичної дії, покази і протипокази. Принципи дозування, апаратура, техніка проведення процедур. Техніка безпеки при проведенні процедур. сумісність з іншими методами фізіотерапії (пояснення, презентація, дискусія)..

Лекція 5. Лікувальне використання імпульсних струмів у фізичній терапії, ерготерапії Фізична характеристика фактору. Біологічна дія імпульсних струмів. Електросон. Діадинамотерапія. Ампліпульстерапія. Інтерференцтерапія. Механізм терапевтичної дії, покази і протипокази. Характеристика методів франклінізації, дарсонвалізації, флукторизації, індуктотермії, їх використання у фізичній терапії. Механізм терапевтичної дії, покази і протипокази. Принципи дозування, апаратура, техніка проведення процедур. Техніка безпеки при проведенні процедур, сумісність з іншими методами фізіотерапії (пояснення, презентація, дискусія)..

Лекція 6. Лікувальне використання впливів ВЧ, УВЧ, НВЧ у фізичній терапії, ерготерапії Характеристика біофізичних процесів при впливах ВЧ, УВЧ, НВЧ на організм людини. Короткохвильова терапія, УВЧ-терапія, СВЧ- та КВЧ-терапія. Фізична характеристика факторів впливу. Механізм терапевтичної дії, покази і протипоказання до призначення. Принципи дозування, апаратура, техніка проведення процедур. Техніка безпеки, лікувальні методики, сумісність з іншими методами фізіотерапії (пояснення, презентація, дискусія)..

Лекція 7. Лікувальне використання магнітотерапії у фізичній терапії, ерготерапії Магнітотерапія як метод лікувальної дії на організм. Механізми терапевтичної дії постійних та змінних магнітних полів, покази і протипокази для використання магнітолікування у фізичній терапії, ерготерапії. Принципи дозування, апаратура, техніка проведення процедур. Техніка безпеки при проведенні процедур сумісність з іншими методами фізіотерапії, (пояснення, презентація, дискусія)..

Лекція 8. Лікувальне використання ультразвуку у фізичній терапії, ерготерапії

Ультразвук як лікувальний фактор. Фізична характеристика фактора впливу. Механізми терапевтичної дії на організм, перспективи використання ультразвуку в медицині, зокрема у фізичній терапії, ерготерапії, покази і протипоказання до призначення. Принципи дозування, сучасна апаратура та її характеристика, техніка проведення процедур. Техніка безпеки при проведенні процедур, сумісність з іншими методами фізіотерапії (пояснення, презентація, дискусія)..

Лекція 9. Використання вібротерапії та ударно-хвильової терапії у фізичній реабілітації

Механізм терапевтичної дії вібротерапії та ударно-хвильової терапії на організм, перспективи використання методів у фізичній терапії, ерготерапії, покази і протипокази до призначення. Принципи дозування, сучасна апаратура, техніка проведення процедур, техніка безпеки, методики, сумісність з іншими методами фізіотерапії (пояснення, презентація, дискусія).

Лекція 10. Використання баротерапії та пневмопресотерапії у фізичній терапії та ерготерапії. Загальні особливості використання механічних лікувальних чинників у фізичній терапії, ерготерапії. Пневмопресотерапія, пневмомасаж, Баротерапія гіпербарична (з підвищеним тиском) і гіпобарична (зі зниженим тиском) Баротренування. Механізм терапевтичної дії вищезначених факторів, покази і протипоказання до призначення з лікувальною метою. Принципи дозування, апаратура, техніка проведення процедур, сумісність з іншими методами фізіотерапії (пояснення, презентація, дискусія).

Лекція 11. Лікувальне застосування світло-лікувальних впливів у фізичній терапії, ерготерапії. Інфрачервоне та ультрафіолетове випромінювання (УФ), КУФ- і ДУФ-випромінювання, ПУВА-терапія. Фізична характеристика факторів впливу. Механізм дії, покази і протипоказання. Принципи дозування, апаратура, техніка проведення процедур. Лазеротерапія, фізична характеристика факторів впливу. Механізм терапевтичної дії. Апарати когерентного (лазерного) випромінювання інфрачервоного, видимого та ультрафіолетового діапазону. Апаратура для комбінованих методів світлолікування. Дозування, апаратура, техніка безпеки, сумісність з іншими методами фізіотерапії (пояснення, презентація, дискусія).

Лекція 12. Лікувальне використання температурних впливів у фізичній терапії, ерготерапії

Методи з використанням температурних впливів у фізичній терапії, ерготерапії (лікування теплом, парафінолікування, озокерито-лікування). Біофізика лікування теплом. Принципи дозування, апаратура, техніка безпеки при проведенні процедур. Кріотерапія, локальна гіпотермія, апаратура та обладнання для лікування з використанням кріотерапії. Механізм терапевтичної дії кріотерапії, перспективи використання в різних галузях медицини, покази і протипоказання до призначення. Принципи дозування, техніка безпеки проведення процедур, сумісність з іншими методами фізіотерапії (пояснення, презентація, дискусія).

Лекція 13. Лікувальне застосування повітря зі змінним складом у фізичній реабілітації

Перспективи застосування з лікувальною метою повітря зі змінним складом в різних галузях медицини, спорті та у фізичній терапії, ерготерапії. Фізична характеристика факторів впливу. Характеристика найбільш поширених методів. Інгаляційна апаратура (інгаляції ефірних олій, солей, водних розчинів, димів, комплексна дія декількох факторів). Аероіонотерапія, нормобарична гіпоксітерапія, озонотерапія, карбогенотерапія, аерофітотерапія., сумісність з іншими методами фізіотерапії (пояснення, презентація, дискусія).

Практичні заняття:

Заняття 1. Перспективи використання лікувальних преформованих факторів у системі фізичної реабілітації. Класифікація преформованих фізичних факторів. Шляхи дії фізичних факторів на функціональні системи організму. Значення вихідного функціонального стану, характеру патологічного процесу і умов впливу факторів для отримання позитивного ефекту дії. Специфічна і неспецифічна дія преформованих фізичних факторів. Біофізичні явища при проведенні фізіотерапії. Первинні (фізико-хімічні) основи дії фізичних факторів. Рефлекторний механізм дії фізичних факторів. Особливості використання фізіотерапії на етапах реабілітації та у різні вікові (пояснення, презентація, дискусія).

Література [№1, Розд.1, №2, Розд.2, №5, Розд.2], конспект лекцій

Завдання на СРС - опрацювання лекційного матеріалу, мати уявлення про основні українські школи фізіотерапії, вивчити класифікацію методів ФТ за способами отримання енергії, навести приклади специфічної і неспецифічної дії фізичних факторів.

Заняття 2. Техніка безпеки та організація роботи фізіотерапевтичного кабінету

Організація відділення відновлюваного лікування (організація, об'єм, направлення діяльності) Види фізіотерапевтичних підрозділів в складі лікувально-профілактичних закладів. Техніка безпеки при проведенні фізіотерапії. Вимоги до технічного нагляду і, експлуатації фізіо-терапевтичної апаратури. Санітарно-гігієнічний контроль. Методи і засоби щодо запобігання шкоди здоров'ю пацієнтів і персоналу при проведенні ФТ процедур. Перша допомога при електротравмах, опіках та інших невідкладних станах.(пояснення, презентація, дискусія).

Література [№1, Розд.4, №2, Розд.5, №3, Розд.5,] конспект лекцій

Завдання на СРС – засвоїти основи організації роботи кабінету фізіотерапії, знати алгоритм нагляду і експлуатації ФТ апаратів, та алгоритм надання першої долікарської допомоги при ураженні електрострумом.

Заняття 3. Використання методів електролікування у фізичній терапії ерготерапії.

Гальванізація, лікарський електрофорез, електросон, діадинамотерапія, ампліпульстерапія – механізм дії, покази і протипоказання до призначення. Електродіагностика та електро-стимуляція. Механізм дії, покази і протипокази. Дозування, апаратура, техніка проведення процедур. Техніка безпеки при проведенні процедур. Франклінізація, дарсонвалізація, індуктотермія. Механізм дії, покази і протипокази. Дозування, апаратура, техніка проведення процедур. Техніка безпеки (пояснення, презентація, дискусія).

Література [№1, Розд.7, №2, Розд.7, №4, Розд.7] конспект лекцій

Завдання на СРС – вивчити методики проведення процедур гальванізації та лікарського електрофорезу. Знати методики електростимуляції при ураженнях нервової системи людини

Заняття 4. Використання УВЧ-, СВЧ- та КВЧ-терапії у фізичній реабілітації.

Механізми дії вищезначених фізичних факторів, лікувальні ефекти, особливості використання на етапах реабілітації, покази і протипокази до призначення. Принципи дозування, апаратура, техніка проведення процедур. Техніка безпеки, лікувальні методики, сумісність з іншими методами фізіотерапії. (пояснення, презентація, дискусія).

Література [№2, Розд.11, №3, Розд.12 №5, Розд.10] конспект лекцій

Завдання на СРС – вивчити методики проведення УВЧ-терапії та апаратуру яку використовують

Заняття 5. Використання магнітотерапії та ультразвуку у фізичній терапії, ерготерапії

Магнітотерапія, вплив постійних та змінних магнітних полів на організм людини, механізми дії, особливості використання в процесі реабілітації, покази і протипокази. Принципи дозування, апаратура, техніка проведення процедур. Ультразвук як лікувальний фактор. Механізм дії, покази і протипокази до призначення. Принципи дозування, апаратура, техніка проведення процедур. Техніка безпеки. процедури. сумісність з іншими методами фізіотерапії (пояснення, презентація, дискусія).

Література [№1, Розд.12,13, №2, Розд.13 №5, Розд.11] конспект лекцій

Завдання на СРС – знати апаратуру та методики застосування змінного магнітного поля та ультразвуку, покази та протипокази для застосування

Заняття 6. Використання вібротерапії та ударно-хвильової терапії у фізичній реабілітації.

Механізм дії методів та їх характеристика, перспективи використання в різних галузях медицини, покази і протипокази до призначення. Особливості використання на етапах реабілітації. Принципи дозування, сучасна апаратура, техніка проведення процедур, техніка безпеки, сумісність з іншими методами фізіотерапії. (пояснення, презентація, дискусія).

Література [№2, Розд.15, №4, Розд.12, №5, Розд.14] конспект лекцій

Завдання на СРС – вивчити методики та режими використання віброплатформи та ударно-хвильової терапії, особливості використання на етапах реабілітації

Заняття 7. Використання з лікувальною та профілактичною метою світлолікувальних факторів.

Фізична та біологічна характеристика світлолікувальних факторів, їх класифікація, механізми впливу на організм людини, особливості використання з лікувальною та профілактичною метою. ІЧ-, УФО, КУФ-і ДУФ-випромінювання, ПУВА-терапія. Лазеротерапія. Механізми дії. Апарати когерентного випромінювання, апаратура для комбінованих методів світлолікування. Дозування, апаратура, техніка безпеки, сумісність з іншими методами фізіотерапії (пояснення, презентація, дискусія).

Література [№1, Розд.17, №3, Розд.14 №5, Розд.18,] конспект лекцій, презентація

Завдання на СРС – знати методики використання світлолікувальних чинників, та техніку безпеки для пацієнта та персоналу при використанні лазерного випромінювання

Заняття 8. Використання температурних впливів та повітря зі змінений складом у ФТ.

Теплолікування, з використанням локального температурного впливу, (грязелікування, парафінолікування, озокеритолікування). Обладнання для лікування з використанням кріотерапії. Інгаляційна апаратура, аероіонотерапія, нормобарична гіпоксітерапія, озонотерапія, карбогенотерапія, аерофітотерапія. Принципи дозування, техніка безпеки при проведенні процедур, сумісність з іншими методами фізіотерапії (пояснення, презентація, дискусія).

Література [№3, Розд.15, №4, Розд.16, №5, Розд.18] конспект лекцій, презентація

Завдання на СРС – знати основні методики грязелікування, мати уявлення про методики використання інгаляцій у побутових умовах

Заняття 9. Модульна контрольна робота.

Для проведення МКР студентам видаються модульні контрольні завдання, які складаються з трьох питань. МКР проводиться письмово. Результати МКР оголошуються студентам на консультації. Студент має право покращити свої бали з МКР у разі її своєчасного написання на запланованому занятті. На МКР студентам не дозволяється користуватись конспектом.

6. Самостійна робота студента/аспіранта

Зазначаються види самостійної роботи (підготовка до аудиторних занять, проведення розрахунків за первинними даними, отриманими на лабораторних заняттях, розв'язок задач, написання реферату, виконання розрахункової роботи, виконання домашньої контрольної роботи тощо) та терміни часу, які на це відводяться.

1. 3 кредитного модуля заплановано проведення однієї модульної контрольної роботи (МКР) тривалістю 2 академічні години	
<u>Основна ціль МКР</u>	- визначити рівень засвоєння студентами теоретичного матеріалу, викладеного на лекціях № 1-13 та матеріалів, засвоєних під час самостійної роботи, уміння логічно і змістовно викладати свої знання в письмовій формі.
<u>Місце проведення МКР</u>	- модульна контрольна робота проводиться дистанційно на <u>практичному занятті № 9</u> та розрахована на дві академічні години .

Методика проведення МКР: студентам видаються індивідуальні модульні контрольні завдання, які складаються з трьох питань. Модульна контрольна робота проводиться письмово. Результати МКР оголошуються студентам на наступному занятті. Студент має право покращити свої бали з МКР у разі її своєчасного написання на запланованому занятті. На МКР студентам не дозволяється користуватись конспектом.

Питання до модульної контрольної роботи додаються до Робочої навчальної програми.

Політика та контроль

7. Політика навчальної дисципліни (освітнього компонента)

Всі студенти під час навчання дотримуються положень «Кодексу честі КПІ ім.І. Сікорського» (розділи 2 та 3) про що письмово дають згоду.

Політика співпраці: співпраця студентів у розв'язанні проблемних завдань дозволена, але відповіді кожний студент захищає самостійно. Взаємодія студентів під час іспиту / тестування категорично забороняється і будь-яка така діяльність буде вважатися порушенням академічної доброчесності згідно принципів університету щодо академічної доброчесності.

На лекції педагог у словесній формі розкриває сутність наукових понять, явищ, процесів, логічно пов'язаних та об'єднаних загальною темою. Ефективність навчання на лекціях неможливе без широкого використання наочних методів, які передбачають використання ілюстрацій та презентацій. При цьому студенти мають розуміти, що основне джерело отримання наукової інформації — не викладач, а книга. Тому важливо щоб студенти самостійно працювали з книгою: читали, конспектували додаткову інформацію до лекційного матеріалу.

Ведення конспекту дає змогу студенту: краще підготуватись до екзамену з кредитного модуля; вирішити спірні питання щодо відповідей (не повна, неточна відповідь) студента на екзамені; викладачу зарахувати пропущені студентом лекції з неповажної причини.

Ефективність проведення практичних занять неможливе без використання презентацій з теми заняття, які готують студенти відповідно до завдань до СРС. На практичних заняттях викладач використовує контроль знань студентів шляхом усного опитування, оцінювання та обговорення презентацій з теми заняття, які підготовлені студентами.

Особливу увагу звертають на знання студентами основ медичної етики, медичної психології, моральних якостей медичного працівника, особливостей спілкування із хворими з різними захворюваннями, дітьми та їх батьками, відповідальності за неналежне виконання обов'язків медичного працівника.

8. Види контролю та рейтингова система оцінювання результатів навчання (PCO)

Рейтингова система оцінювання результатів навчання студентів з кредитного модуля «Лікувальні преформовані фактори»

Поточний контроль:

1. Рейтинг студента з кредитного модуля розраховується виходячи із 100-бальної шкали, з них 60 бали складає стартова шкала.

Стартовий рейтинг складається з балів, що студент отримує за:

- роботу на практичних заняттях;
- виконання модульної контрольної роботи (МКР);

2. Критерії нарахування балів:

2.1. Робота на практичних заняттях (5 балів x 8 занять = 40 балів) :

- активна творча робота – 5 балів;
- плідна робота – 3 бали;
- пасивна робота – 0 балів.

2.2. Виконання модульної контрольної роботи (МКР)- 20 балів

- бездоганна робота – 20 - 18 балів;
- є певні недоліки у підготовці у виконанні роботи – 17 - 14 балів;
- є значні помилки та недоліки – 13 – 10 балів
- робота не виконана - 0 балів.

Календарний контроль: провадиться двічі на семестр як моніторинг поточного стану виконання вимог силабусу. Умовою позитивної першої атестації є отримання не менше 14 балів за всі практичні заняття (на час атестації). Умовою позитивної другої атестації – отримання не менше 28 балів, виконання всіх завдань (на час атестації) за умови зарахування МКР .

Семестровий контроль: екзамен

3. Екзамен студенти здають дистанційно у вигляді Гуглтесту, який складається з 40 питань (виходячи з розміру шкали $R_E = 40$ балів.)

Максимальна кількість балів за екзамен = 40 балів

Умовою допуску до екзамену є успішна робота на практичних заняттях, виконання модульної контрольної роботи не менше ніж на 10 балів та стартовий рейтинг (r_c) не менше 50 % від R_C , тобто 30 балів.

Рейтингова шкала з дисципліни складає: $RD = R_C + R_E = 100$ балів

Сума балів контрольних заходів складає: $R_C = 40 + 20 = 60$ балів.

Екзаменаційна складова шкали дорівнює: $R_E = RD - R_C = 100 - 60 = 40$ балів

Таблиця відповідності рейтингових балів оцінкам за університетською шкалою:

Кількість балів	Оцінка
100-95	Відмінно

За

наявності
необхідних
підтверджуючих
документів
(сертифікатів,

свідоцтв про навчання та інших) рекомендовано **враховувати при остаточній оцінці результати неформальної освіти студентів з основних тем дисципліни.**

9. Додаткова інформація з дисципліни (освітнього компонента)

Зараховуються результати неформальної/інформальної освіти, які відносяться до дисципліни за наявності сертифікату або іншого підтверджуючого документу.

Дистанційне навчання через проходження додаткових он-лайн курсів за певною тематикою допускається за умови погодження зі студентами.

Визнання результатів навчання, набутих у неформальній освіті, регулюються Положенням про визнання в КПІ ім. Ігоря Сікорського результатів навчання, набутих у неформальній/ інформальній освіті (<https://osvita.kpi.ua/node/179>) згідно зі Стандартами і рекомендаціями щодо забезпечення якості в Європейському просторі вищої освіти (п. 1.4). Перезарахована може бути як навчальна дисципліна повністю, так і її складові (змістовні модулі).

Згідно Наказу №НОН/164/2022 від 31.05.2022 р. «Про особливості визнання результатів навчання в умовах правового режиму воєнного стану» https://document.kpi.ua/files/2022_НОН-164.pdf КПІ ім. Ігоря Сікорського, передбачено спрощену Процедура валідації результатів навчання, отриманих у неформальній / інформальній освіті (пп.2.7-2.14 Положення про визнання в КПІ ім. Ігоря Сікорського результатів навчання, набутих у неформальній / інформальній освіті), а саме – можливість звернення до викладача за наявності відповідних документів.

Студент надає документ, що підтверджує проходження дистанційного курсу (у разі проходження повного курсу) або надає виконані практичні завдання з дистанційного курсу та за умови проходження усної співбесіди з викладачем за пройденими темами може отримати оцінки за контрольні заходи, які передбачені за вивченими темами (експрес-контрольні / тестові завдання, практичні роботи).

Робочу програму навчальної дисципліни (силабус):

Складено – ст.викл. кафедри ББЗЛ ЛАТЕНКО СВІТЛАНА БОРИСІВНА

Ухвалено кафедрою Біобезпеки і здоров'я людини (протокол №1 від 30.08.2023р.)

Погоджено Методичною комісією факультету біомедичної інженерії (протокол №1 від 01.09.2023р.)

Додаток 1

Перелік питань до модульної контрольної роботи(МКР)

Питання 1 блок

1. Класифікація основних методів фізіотерапії.
2. Медико-технічні вимоги до фізіотерапевтичної техніки.
3. Сучасні уявлення про механізм дії фізичних факторів
4. Місце фізіотерапії в сучасних медичних технологіях.
5. Класифікація фізіотерапевтичних впливів за способами отримання енергії.
6. Поглинання енергії фізичних факторів організмом.
7. Первинні (фізико-хімічні) основи дії фізичних факторів.
8. Рефлекторний механізм дії фізичних факторів.
9. Безпосередня дія фізичних факторів на органи і тканини людини.
10. Система державної реєстрації виробів медичного призначення.
11. Реєстрація і сертифікація фізіотерапевтичної техніки.
12. Організація і структура фізіотерапевтичного відділення (кабінету).
13. Вимоги до технічного нагляду, експлуатації і ремонту ФТ техніки
14. Техніка безпеки при
15. Основні види і типи фізіотерапевтичної техніки.
16. Перша допомога при можливих негативних ситуаціях під час проведення ФТ

Питання 2 блок

1. Електричні властивості організму людини.
2. Біофізичні явища при дії постійного електричного струму.
3. Гальванізація та лікувальний електрофорез,
4. Електросон, транскраніальна електроаналгезія, електроімпульсна терапія,
5. Біорегульована електронейростимуляція.
6. Постійний електричний струм, фізична характеристика фактора впливу.
7. Фізична характеристика змінного струму, як фактора впливу на організм.
8. Апліпульстерапія, інтерференцтерапія,
9. Флюктуризація, місцева дарсонвалізація, ультратонотерапія.
10. Фізична характеристика електричного поля, як фактора впливу .
11. Первинні біофізичні процеси впливу електричного поля на організм людини.
12. Біофізичні явища при дії змінного електричного струму, механізм терапевтичної дії.
13. Імпульсні та низькочастотні магнітотерапевтичні апарати.
14. Апаратура з використанням електромагнітних випромінювань високої, ультрависокої та надвисокої частоти.
15. Високочастотні магніто-терапевтичні-індуктотермічні апарати.
16. Механізми лікувальної дії електромагнітних полів ВЧ, УВЧ та КВЧ у фізичній терапії.

17. Особливості застосування мікрохвильового випромінювання у фізичній терапії

Питання 3 блок

1. Апаратура для лікувальної фізкультури.
2. Кінезіотерапевтична та багатофункціональна техніка для реабілітації.
3. Обладнання для гідрокінезіотерапії.
4. Апаратура з активним зворотнім біологічним зв'язком та комп'ютерні системи біоуправління.
5. Інгаляційна апаратура (інгаляції ефірних олій, солей, водних розчинів, димів, комплексна дія декількох факторів).
6. Апаратура для лікування повітрям зі зміненим складом.
7. Біофізика лікування теплом і холодом.
8. Апаратура та обладнання для лікування з використанням температурного впливу

9. Кріотерапія, локальна гіпотермія, загальна сухоповітряна кріотерапія.
10. Тепловий баланс, контроль теплового стану організму.
11. Фізичні властивості парафінолікування, озокеритолікування.
12. Методи і засоби фізіотерапії та методики з використанням температурного впливу.
13. Апаратура для баротренувань, нормоксичної лікувальної компресії,
14. Апаратура для лікувального масажу та пневмомасажу.
15. Лікувальна ультразвукова апаратура.

Додаток 2

Перелік питань, які виносяться на семестровий контроль:

1. Поняття про фізіотерапію. Основні та додаткові принципи фізіотерапії.
2. Механізми відновного впливу на організм фізіотерапевтичних чинників.
3. Загальні протипокази до проведення фізіотерапії, можливі ускладнення, перша допомога.
4. Використання гальванічного струму у фізичній терапії, ерготерапії
5. Переваги введення в організм лікарських речовин шляхом електрофорезу.
- 6 Лікувальний вплив електричного струму на організм.
7. Використання електростимуляції м'язів у фізичній терапії, ерготерапії
8. Механізми впливу на організм діадинамічних струмів.
9. Використання синусоїдально модульованих струмів у фізичній терапії
10. Використання методу дарсонвалізації у фізичній терапії, ерготерапії.
11. Механізми впливу на організм індуктотермії, використання у фізичній терапії
12. Використання електричного поля ультрависокої частоти в медицині
13. Механізми впливу на організм сантиметрових хвиль, поняття про ефект "стоячої хвилі".
14. Механізми впливу на організм дециметрових хвиль та їх використання в медицині
15. Використання магнітотерапії в процесі фізичної реабілітації
16. Механізми впливу на організм механічних коливань акустичної частоти та ультразвуку.
17. Вплив на організм ультрафіолетового опромінювання та його застосування у ФТ.
18. Механізми впливу на організм інфрачервоного опромінювання.
19. Механізми впливу на організм видимого світла (монохроматичного, поліхроматичного).
20. Механізми впливу на організм теплолікувальних процедур.
21. Душі, класифікація, механізми впливу на організм, використання у ФТ та ЕТ
22. Вплив на організм холодної, індиферентної та гарячої води, гідростатичного тиску.
23. Види реакцій пацієнта в залежності від концентрації діючої хімічної складової у ванні
24. Вплив на організм хлоридно-натрієвих ванн, методики застосування.
25. Вплив на організм йодобромних ванн, методики реабілітаційного застосування.
26. Вплив на організм сульфідних ванн, методики реабілітаційного застосування.
27. Вплив на організм сульфідно-вуглекисло-мулових ванн, методики застосування.
28. Вплив на організм радонових ванн, методики реабілітаційного застосування.
29. Вплив на організм вуглекислих ванн, методики реабілітаційного застосування.
30. Вплив на організм азотних ванн, методики реабілітаційного застосування.
31. Вплив на організм кисневих та перлинних ванн, методики застосування у ФТ, ЕТ.
32. Вплив на організм скипидарних ванн, методики реабілітаційного застосування.
33. Вплив на організм хвойних ванн, методики реабілітаційного застосування.
34. Механізми впливу на організм гірчичних ванн, методики застосування у ФТ, ЕТ.
35. Механізми впливу на організм контрастних ванн, методики застосування у ФТ, ЕТ.
36. Вплив на організм ванн з поступово зростаючою температурою, методики застосування.

- 37.Аерозольтерапія (аероіони, гідроаероіони, аерозолі, електроаерозолі). Механізми реабілітаційного впливу на організм. Покази та протипокази. Ускладнення.
- 38.Механізми впливу на організм аеротерапії. Покази та протипокази до реабілітаційного застосування.
- 39.Механізми впливу на організм геліотерапії. Покази та протипокази до реабілітаційного застосування.
40. Поняття про ультрафонофорез, механізм дії. Покази та протипокази до реабілітаційного застосування.