



Організація науково-інноваційної діяльності у фізичній терапії та ерготерапії

Силабус

1. Реквізити навчальної дисципліни

Рівень вищої освіти	<i>Третій (освітньо-науковий) рівень</i>
Галузь знань	22 Охорона здоров'я
Спеціальність	227 Фізична тервпія, ерготерапія
Освітня програма	Фізична тервпія, ерготерапія
Статус дисципліни	Обов'язкова дисципліна
Форма навчання	очна(денна)/очна(вечірня)
Рік підготовки, семестр	2 курс, весняний семестр
Обсяг дисципліни	3 кредити (90 годин)
Семестровий контроль/ контрольні заходи	Залік, МКР, ДКР
Розклад занять	http://roz.kpi.ua/
Мова викладання	Українська
Інформація про керівника курсу / викладачів	Лектор д.м.н. проф..Худецький Ігор Юліанович igorkhudetskyi@gmail.com 0672830011 Практичні / Семінарські: к.т.н., доц., Антонова-Рафі Юлія Валеріївна antonova-rafi@ukr.net 0675063994
Розміщення курсу	Посилання на дистанційний ресурс в Moodle: https://do.ipi.kpi.ua/course/view.php?id=5481

2.

Розподіл годин

Семестр	Лекції	Практичні	Самостійна робота
весняний семестр	27	27	36

3. Програма навчальної дисципліни

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

Актуальність дисципліни «Організація науково-інноваційної діяльності у фізичній терапії та ерготерапії» полягає у навчанні аспірантів сучасним підходам до розробки, впровадження та управління науково-дослідними і інноваційними проектами, які спрямовані на покращення якості реабілітаційних послуг. Вона дозволяє аспірантам здобути навички ефективного планування та організації дослідницької діяльності в галузі фізичної терапії та ерготерапії, що є особливо важливим у контексті розвитку сучасної медицини та реабілітації.

Курс забезпечує знання про основні методи та стратегії інноваційної діяльності, сприяє формуванню інтердисциплінарного підходу до вирішення завдань реабілітації, а також навчає організаційним аспектам роботи в наукових і клінічних командах. Оволодіння цими навичками дозволяє майбутнім науковцям не лише брати активну участь у дослідженнях, але й ефективно застосовувати результати наукових розробок для поліпшення практичної діяльності фізичних терапевтів і ерготерапевтів.

Мета дисципліни.

Основною метою навчальної дисципліни «Організація науково-інноваційної діяльності у фізичній терапії, ерготерапії» є формування у аспірантів здатностей до самостійного проведення наукових досліджень, а також навичок ефективного впровадження інноваційних рішень у клінічну практику. В рамках дисципліни аспіранти набувають умінь аналізувати наукові джерела, визначати актуальні проблеми реабілітаційної медицини, формувати гіпотези, розробляти дослідницькі проекти, а також інтерпретувати отримані результати.

Курс також спрямований на розвиток компетентностей у галузі стратегічного планування наукових досліджень, управління інноваційними командами, організації міждисциплінарної співпраці, що є важливими для успішної реалізації науково-інноваційних проектів. Аспіранти вивчають методологію наукових досліджень, принципи впровадження інноваційних технологій у фізичну терапію та ерготерапію, а також механізми трансферу знань з наукових лабораторій у клінічну практику.

Навчання з дисципліни «Організація науково-інноваційної діяльності у фізичній терапії, ерготерапії» здійснюється на основі студентоцентрованого підходу та стратегії взаємодії викладача та аспіранта з метою засвоєння аспірантами матеріалу та розвитку у них практичних навичок.

Загальні компетентності

ЗК1 Здатність до наукового пошуку та формулювання наукових гіпотез.

ЗК2 Здатність до абстрактного мислення, аналізу, синтезу та оцінки сучасних наукових досягнень, генерування нових знань при вирішенні дослідницьких і практичних завдань.

ЗК6 Готовність цінувати та поважати культурну, етнічну, релігійну і соціальну різноманітність під час професійного спілкування.

ЗК7 Готовність організувати роботу колективу в розв'язанні актуальних наукових і науково-освітніх завдань.

ЗК8 Здатність здійснювати освітню діяльність.

ЗК9 Здатність планувати та здійснювати особистий та професійний розвиток.

Спеціальні (фахові) компетентності:

ФК1 Здатність володіти сучасними методами збору інформації для наукового дослідження у фізичній терапії, ерготерапії, виокремлення первинних і вторинних джерел, ведення спеціальної документації, використання технологій.

ФК2 Здатність відокремлювати структурні елементи, які складають основу системи фізичної терапії, ерготерапії, застосовувати знання, набуті під час попередніх фундаментальних та прикладних досліджень, у комплексному аналізі явищ і процесів, що виникають у фізичній терапії, ерготерапії в Україні та інших країнах.

ФК3 Здатність критичного осмислення та перевірки зроблених іншими дослідниками припущень чи висновків, які вважаються доведеними у фізичній терапії, ерготерапії, адаптувати наукову діяльність до змінних практичних умов.

ФК5 Здатність аналізувати отриману наукову інформацію, з метою прогнозування змін, що відбудуться у результаті проведення заходів фізичної терапії, ерготерапії, планувати наукові дослідження, брати участь у роботі українських і міжнародних дослідницьких колективів для вирішення наукових і науково-освітніх завдань у фізичній терапії та ерготерапії.

ФК6 Здатність виконувати оригінальні дослідження у фізичній терапії та ерготерапії, різних груп населення та досягати наукових результатів, які створюють нові знання, із звертанням особливої уваги до актуальних задач / проблем та використання новітніх наукових методів і технічних засобів.

Результатами навчання після вивчення дисципліни:

ПРН 1 Самостійно здійснювати пошук інформації сучасних методів фізичної терапії та ерготерапії; володіти основами патентного пошуку, роботи з бібліотечними та інформаційними ресурсами.

ПРН 2 Використовувати традиційні та новітні інформаційно комунікаційні технології; виокремлювати первинні та вторинні джерела.

ПРН 3 Виявляти та аналізувати системні зв'язки, бачити протиріччя і проблеми, незалежно мислити.

ПРН 5 Самостійно працювати з нормативними документами; організовувати роботу членів колективу у змінних умовах; діяти в умовах обмеженого часу та ресурсів.

ПРН 6 Розв'язувати складні задачі і проблеми, що виникають у професійній діяльності.

ПРН 9 Самостійно обирати та безпечно застосовувати відповідні методи обстеження у фізичній терапії, ерготерапії, аналізувати і трактувати отриману інформацію.

ПРН 13 Демонструвати використання інформаційних технологій та наукових методів дослідження у професійній галузі, що потребує оновлення та інтеграції знань.

ПРН 15 Аналізувати результати наукових досліджень та передбачати наслідки їх впровадження; змінювати технології педагогічної та практичної діяльності згідно нових наукових досліджень.

ПРН 16 Розробити та впровадити науковий проект (дисертаційну роботу), який дає можливість переосмислити наявне та створити нове цілісне знання та професійну практику, розв'язати значущі наукові та практичні проблеми фізичної терапії та ерготерапії з дотриманням норм академічної етики і врахуванням соціальних, економічних, екологічних та правових аспектів.

ПРН 18 Самостійно обирати та безпечно застосовувати відповідні технічні та ортопедичні засоби для використання у фізичній терапії, ерготерапії.

ПРН 19 Самостійно здійснювати пошук інформації сучасних технічних і ортопедичних засобів для фізичної терапії та ерготерапії.

ПРН 20 Розробляти та реалізовувати наукові проекти відповідно до завдань дисертаційного дослідження, готувати апікації для отримання грантів на проведення наукових досліджень, подавати пропозиції щодо їх фінансування, реєструвати права на інтелектуальну власність.

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

Дисципліна «Організація науково-інноваційної діяльності у фізичній терапії, ерготерапії» має міждисциплінарний характер. Вона забезпечує здобуття універсальних компетентностей дослідника, які необхідні для вивчення навчальних дисциплін: «Сучасні інформаційні і комунікаційні технології в освіті та науковій діяльності», «Управління дослідницькими проектами», «Менеджмент та маркетинг в системі реабілітаційних послуг», та інші вибіркові

дисципліни. За структурно-логічною схемою програми підготовки доктора філософії дисципліна «Організація науково-інноваційної діяльності у фізичній терапії, ерготерапії» тісно пов'язана з дисциплінами загальної та професійної підготовки: «Сучасні інформаційні і комунікаційні технології в освіті та науковій діяльності», «Управління дослідницькими проектами», «Менеджмент та маркетинг в системі реабілітаційних послуг», та інші вибіркові дисципліни. Їй безпосередньо передують дисципліни «Інноваційні методи обстеження у фізичній терапії» «Іноземна мова для наукових досліджень» та «Науковий світогляд та етична культура науковця»

Отримані практичні навички та засвоєні теоретичні знання під час вивчення навчальної дисципліни «Організація науково-інноваційної діяльності у фізичній терапії та ерготерапії» можна використовувати в подальшому під час опанування навчальних дисциплін:

- з вибіркових дисциплін (освітньо-професійна програма «Фізична терапія, ерготерапія»): «Сучасні інформаційні і комунікаційні технології в освіті та науковій діяльності», «Управління дослідницькими проектами», «Менеджмент та маркетинг в системі реабілітаційних послуг» та використовувати при написанні статей, монографій, проектів, підготовці виступів на конференціях, впровадженні у виробництво наукових досягнень, одержаних в роботі.

Необхідні навички:

1. Методи організації науково-інноваційної діяльності;
2. Базові знання з фізичної терапії та ерготерапії.
3. Основи наукових досліджень.
4. Навички критичного мислення
5. Навички планування та організації проектів.
6. Навички роботи в команді.

3. Зміст навчальної дисципліни

Тема 1. Взаємозв'язок між науковою та інноваційною діяльністю.

Тема 2. Методи організації наукової інноваційної діяльності. Системи інноваційного процесу.

Тема 3. Державна підтримка і фінансово-економічне забезпечення науково-технічної і інноваційної діяльності.

Тема 4. Системи інноваційного процесу.

Тема 5. Трансфер наукових технологій на ринок товарів та послуг.

Тема 6. Технології впровадження наукових результатів у практичну діяльність фізичного терапевта, ерготерапевта.

Тема 7. Програма розвитку науково-інноваційної діяльності університету.

Тема 8. Роль вищої освіти у забезпеченні інноваційного розвитку економіки країни.

Тема 9. Нормативно-правова база інноваційної діяльності Університету та її структура.

Тема 10. Управління реалізації наукових та інноваційних програм, проектів.

Підготовка і перепідготовка кадрів з інноваційної діяльності в умовах ринку, включаючи навчання цільових команд.

Тема 11. Система координації регулювання розвитку науково-технічної та інноваційної діяльності на базі використання економічних методів підвищення ефективності управління.

Тема 12. Представлення наукових результатів. Структура статті, тез, заявки на патент. Підготовка ілюстративного матеріалу для статей та презентації українською та іноземною мовами.

4. Навчальні матеріали та ресурси

Базова література:

1. Стратегія інноваційного розвитку України на період до 2030 року <https://www.kmu.gov.ua/npas/pro-shvalennya-strategiyi-rozvitku-sferi-innovacijnoyi-diyalnosti-na-period-do-2030-roku>
4. Меньйло В. Науково-інноваційна діяльність вищого навчального закладу: сутність та взаємодія складових / Наукові записки. Серія: педагогіка. — 2017. — № 2.С. 16-24. <http://dspace.tnpu.edu.ua/bitstream/123456789/8282/1/Meniailo.pdf>
5. Юринець З.В. Розвиток інноваційної діяльності в Україні та світі / З. В. Юринець, Д. Б. Задорожний, В. В. Звір // Науковий вісник НЛТУ України. — 2013. — Вип. 23.10. — С. 282–291. http://irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?C21COM=2&I21DBN=UJRN&P21DBN=UJRN&IMAGE_FILE_DOWNLOAD=1&Image_file_name=PDF/nvnltu_2013_23.10_49.pdf
6. Інновації у вищій освіті: вітчизняний і зарубіжний досвід: навч. посібник / І. В. Артьомов, І. П. Студеньак, Й. Й. Головач, А. В. Гусь. — Ужгород: ПП «АУТДОР-ШАРК», 2015. — 348 с. <https://dspace.uzhnu.edu.ua/jspui/bitstream/lib/9983/1/23.pdf>
7. Стан інноваційної діяльності та діяльності у сфері трансферу технологій в Україні у 2018 році: аналітична довідка / Т.В. Писаренко, Т.К. Кваша та ін. — К.:УкрІНТЕІ, 2019. — 80 с. <https://mon.gov.ua/storage/app/media/innovatsii-transfer-tehnologiy/2019/07/03/stan-innovdiyaln-2018f.pdf>

Додаткова література (електронні ресурси):

1. Підготовка статті до публікації у міжнародних наукових виданнях : методичні рекомендації / уклад. О. О. Цокало, Д. В. Ткаченко ; ред. О. Г. Пустова. — Миколаїв : МНАУ, 2015. — 88 с. <https://en.calameo.com/read/002438128a9f31080cccc>
2. Ноздріна Л.В. Управління проектами: підручник / Ноздріна Л.В., Ящук В.І., Полотай О.І./ За заг.ред.Л.В.Ноздріної. — К.: Центр учбової літератури, 2010. — 432с. (гл.1. с.1-116)
3. Правила оформлення і представлення заявки на винахід і заявки на корисну модель”, що зареєстровані в Міністерстві юстиції України за № 173/5364 від 27.02.2001
4. Стрелкова Г.Г., Федосенко М.М., Замулко А.І. Основи наукових досліджень [Електронний ресурс]: навч. посіб. для студ. спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» / КПІ ім. Ігоря Сікорського; уклад.: Г. Г. Стрелкова, М. М. Федосенко, А. І. Замулко, О. С. Іщенко. — Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2019. — 120 с. https://ela.kpi.ua/bitstream/123456789/30605/3/naukovi_doslidzhennia.pdf
5. Марцин В.С., Міценко Н.Г., Даниленко О.А. та ін. Основи наукових досліджень Навчальний посібник / Л.: Ромус-Поліграф, 2002.- 128 с. http://biology.univ.kiev.ua/images/stories/Upload/Kafedry/Biofizyky/2014/martsyn_osn_nayk_dosl.pdf
6. Філіпенко А.С. Основи наукових досліджень. Конспект лекцій: Навчальний посібник. — К. : Академвидав, 2005. — 208 с.
7. Цехмістрова Г.С. Основи наукових досліджень. Навч. посіб. — К.: ВД “Слово”, 2003. — 240 с.
8. Крушельницька О.В. Методологія та організація наукових досліджень: Навч. Посібник / О.В. Крушельницька. — К. : Кондор, 2003. — 192 с.
9. Ковальчук В.В., Моїсєєв Л.М. Основи наукових досліджень: Навч. посіб. — 2-ге вид., перероб. і доп. — К.: ВД “Професіонал”, 2004. — 208 с.
10. Вернигора Н. М. Написання сучасної наукової статті. Методичні рекомендації; Київ. ун-т ім. Бориса Грінченка, Гуманітарний ін-т. — Київ : Білий Тигр, 2015. — 28 с. http://elibrary.kubg.edu.ua/id/eprint/12360/1/N_Vernyhora_NSNS_GI.pdf <https://www.udau.edu.ua/ua/departments/viddili/redakcijno-vidavnychij-viddil/metodichnirekomendacziyi-shhodo-napisannya-statti.html>
11. Day R.A. and Gastel B. How to write and publish a scientific paper. — [s.l.]: Greenwood, 2006. — p. 360.

12. Hartley J. Academic writing and publishing: a practical handbook. – [s.l.]: Routledge, 2008. – p. 208. 13. Scientific style and format: the CSE manual for authors, editors, and publishers (CSE, Scientific style and format). – 2006. – p. 658.

8. Навчальний контент

5. Методика опанування навчальної дисципліни (освітнього компонента)

Лекційні заняття

Застосовуються стратегії активного і колективного навчання, які визначаються наступними методами і технологіями: методи проблемного навчання (проблемний виклад, частково-пошуковий (евристична бесіда); інформаційно-комунікаційні технології, що забезпечують проблемно-дослідницький характер процесу навчання та активізацію самостійної роботи аспірантів (електронні презентації для лекційних занять, використання аудіо-, відео-підтримки навчальних занять, розробка і застосування на основі комп'ютерних і мультимедійних засобів творчих завдань, і ін.).

№ з/ п	Назва теми лекції та перелік основних питань
1	Лекція 1. Поняття науково-інноваційної діяльності Визначення. Взаємозв'язок між науковою та інноваційною діяльністю. Відмінність понять «інноваційний процес», «інноваційна діяльність», «науково-інноваційна діяльність». Література [1-3]
2	Лекція 2. Системи інноваційного процесу Системи інноваційного процесу: наукова - виробництво нових знань, науково-інноваційна - перетворення нових знань у наукові інновації, інноваційна - трансфер технологій на ринок товарів та послуг. Література [1-3]
3	Лекція 3. Впровадження наукових результатів у виробництво Трансфер наукових знань на ринок об'єктів права інтелектуальної власності. Технологія впровадження наукових результатів у виробництво. Література: [5,7]
4	Лекція 4. Програма розвитку науково-інноваційної діяльності університету Основні пріоритети та ключові заходи. Нормативно-правова база інноваційної діяльності Університету. Формування сучасної інноваційної інфраструктури Університету. Література: [3]
5	Лекція 5. Інноваційний розвиток економіки України Роль вищої освіти у забезпеченні інноваційного розвитку економіки країни. Структурні елементи науково-виробничого комплексу. Очікувані результати Програми розвитку науково-інноваційної діяльності. Література [7,5]

6	Лекція 6. Представлення результатів роботи науковій спільноті Структура статті, основні рубрики, аналіз літературних джерел, постановка задачі, обговорення одержаних результатів. Специфіка написання монографій. <i>Література:</i> [8]
7	Лекція 7. Представлення результатів роботи науковій спільноті Підготовка тез доповіді. Ключові моменти, що виносяться в доповідь. Підготовка та представлення ілюстративного матеріалу для доповіді. <i>Література:</i> [8]
8	Лекція 8. Проекти для наукової розробки та впровадження у виробництво Підготовлення проекту для одержання гранту на фінансування. Основні рубрики і їх наповненість. Постановка задачі. Представлення календарного плану та фінансування. <i>Література:</i> [9]
9	Лекція 9. Підготовка матеріалів для отримання патенту Підготовка заявки на винахід. Аналіз аналогів, представлення формули винаходу, представлення матеріалу винаходу. <i>Література:</i> [10]
10	Лекція 10. Державна підтримка і фінансово-економічне забезпечення науково-технічної і інноваційної діяльності Сутність і завдання державної інноваційної політики. Методи й інструменти державного регулювання інноваційної діяльності. Державне стимулювання інновацій в сільському господарстві <i>Література:</i> [лекції]
11	Лекція 11. Управління реалізації наукових та інноваційних програм, проектів. Підготовка і перепідготовка кадрів з інноваційної діяльності в умовах ринку, включаючи навчання цільових команд <i>Література:</i> [1-3,5-7]
12	Лекція 12. Координація регулювання розвитку науково-технічної та інноваційної діяльності Система координації регулювання розвитку науково-технічної та інноваційної діяльності на базі використання економічних методів підвищення ефективності управління <i>Література:</i> [8,9]
13	Лекція 13. Трансфер наукових технологій на ринок товарів та послуг. <i>Література:</i> [8-10]
14	Лекція 14. Захист ДКР. (1 година)

Практичні заняття

Основні завдання циклу практичних занять з дисципліни «*Організація науково-інноваційної діяльності у фізичній терапії, ерготерапії*» є формування у аспірантів вміння представляти наукові результати на різних рівнях наукової літератури, створення проектів для отримання грантів, впроваджувати нові інноваційні розробки у практичну діяльність лікарень, реабілітаційних центрів, лікувальних закладів тощо.

Застосовуються стратегії активного і колективного навчання, які визначаються наступними методами і технологіями: особистісно-орієнтовані (розвиваючі) технології, засновані на активних формах і методах навчання (дискусія, експрес-конференція, навчальні дебати, застосування на основі комп'ютерних і мультимедійних засобів творчих завдань)

№ з/ п	Назва теми заняття
1	Перетворення наукових знань у інноваційні технології <i>Література:</i> [4-7]
2	Перспективи та недоліки технологій, вплив на оточуюче середовище Розгляд технологій, що пропонуються аспірантами на основі власних наукових результатів. Виявлення позитивних напрямлень та недоліків, вплив на навколишнє середовища та здоров'я людей. <i>Література:</i> [9]
3	Програма розвитку інноваційної діяльності КПІ ім. Ігоря Сікорського Аналіз представлених аспірантами програм розвитку інноваційної діяльності КПІ ім. Ігоря Сікорського. <i>Література:</i> kpi.ua
4	Одержання гранту на фінансування Структура проекту. Вибір та подання інноваційних ідей, які покладені в основу майбутньої розробки. Задачі, що вирішуються для досягнення мети. Складання етапів проекту та оцінка результатів, що одержані в залежності від напрямку роботи (освітня, наукова, фундаментальна, прикладна, впровадження тощо) Розрахунок фінансування проекту. Розгляд проектів. Критичне оцінювання перспективи виконання проекту та одержаних результатів. <i>Література:</i> [7]
5	Трансфер наукових знань на ринок виробництва продукції. Впровадження інноваційних технологій у виробництво. Проблеми, що виникають на стадії впровадження у виробництво. Регламент виробництва. Стадія проектування виробництва. Підбір обладнання. Оцінка ризиків впровадження сучасних біотехнологій для природного навколишнього середовища та здоров'я людей. <i>Література:</i> [7,9]
6	Презентація технологій. Питання, які необхідно висвітлити для зацікавлення стейкхолдерів. Графічна подача матеріалу для кращого сприйняття зацікавленими стейкхолдерами. <i>Література:</i> [9]
7	Аналіз представлених власних результатів у виді наукової статті. Розгляд статті, написання анотації, виявлення спорних питань, представлення графічного зображення, розрахунок похибки, підписи до рисунків, актуальність, огляд літературних джерел, висновки.

	<i>Література:</i> [8]
8	Роль вищої освіти у забезпеченні інноваційного розвитку економіки країни.
9	Нормативно-правова база інноваційної діяльності Університету та її структура.
10	Управління реалізації наукових та інноваційних програм, проектів. Підготовка і перепідготовка кадрів з інноваційної діяльності в умовах ринку, включаючи навчання цільових команд
11	Система координації регулювання розвитку науково-технічної та інноваційної діяльності на базі використання економічних методів підвищення ефективності управління
12	Представлення наукових результатів. Структура статті, тез, заявки на патент. Підготовка ілюстративного матеріалу для статей та презентації українською та іноземною мовами. МКР 1 (1 год)
13	МКР 2 (1 год)
14	Залік

Інформація (за розділами, темами) про всі навчальні заняття (лекції, практичні, семінарські, лабораторні):

Назви розділів і тем	Кількість годин									
	В с ь о г о	у тому числі						Ла бо ра нт.	Ін ди ві ду аль ні за ня тт я	С Р С
		Лекції		ПРАКТИЧНІ		Комп. практ.				
				Семінари						
		З а Н П	А у ди то р ні	З а Н П	А у ди то р ні	З а Н П	Ау ди то р ні			
1	2	3		4				5	6	7
Розділ 1. Науково-інноваційна діяльність вищого закладу освіти										
Тема 1. Взаємозв'язок між наукової та інноваційною діяльністю	5	2		2						1
Тема 2. Методи організації наукової інноваційної діяльності. Системи інноваційного процесу	6	2		2						2
Тема 3. Державна підтримка і фінансово-економічне забезпечення науково-технічної і інноваційної діяльності	5	2		2						1
Тема 4. Системи інноваційного процесу. Трансфер наукових технологій на ринок товарів та послуг.	7	3		3						1
Тема 5. Технології впровадження наукових результатів у практичну діяльність фізичного терапевта, ерготерапевта.	5	2		2						1
Розділ 2. Регулювання розвитку наукової та інноваційної діяльності. Представлення результатів дослідження.										
Тема 1. Програма розвитку науково-інноваційної діяльності університету.	5	2		2						1
Тема 2 Роль вищої освіти у забезпеченні інноваційного розвитку економіки країни.	5	2		2						1

Назви розділів і тем	Кількість годин									
	В с ь о г о	у тому числі								
		Лекції		ПРАКТИЧНІ				Ла бо ра нт.	Ін ди ві ду аль ні за ня тт я	С Р С
				Семінари		Комп. практ.				
		З а н п	А у ди то р ні	З а н п	А у ди то р ні	З а н п	Ау ди то р ні			
Залік	8			2						6
Всього годин	90	27		27		0		0		36

Позааудиторні заняття

Передбачається в межах вивчення навчальної дисципліни не менше двох виїзних занять – на основі участі аспірантів у конференціях, форумах, круглих столах, Медичних виставках, зокрема у міжнародній конференції «Вітчизняні інженерні розробки для охорони здоров'я», міжнародній науково-практичній конференції «БІОБЕЗПЕКА ТА СУЧАСНІ РЕАБІЛІТАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ «ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ, ЕРГОТЕРАПІЯ ТА СПОРІДНЕНІ РЕАБІЛІТАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ», тощо.

Платформа дистанційного навчання:

Для більш ефективної комунікації з метою розуміння структури навчальної дисципліни «Організація науково-інноваційної діяльності у фізичній терапії, ерготерапії» і засвоєння матеріалу використовується електронна пошта, платформа дистанційного навчання "Сікорський" на основі системи Moodle КПП-Телеком та сервіс для проведення онлайн-нарад Zoom, за допомогою яких:

- спрощується розміщення та обмін навчальним матеріалом;
- здійснюється надання зворотного зв'язку з аспірантами стосовно навчальних завдань та змісту навчальної дисципліни;
- оцінюються навчальні завдання аспірантів;
- ведеться облік виконання аспірантами плану навчальної дисципліни, графіку виконання навчальних завдань та їх оцінювання.

6. Самостійна робота аспіранта

Самостійна робота студента передбачає:

- підготовку до аудиторних занять – 16 год;
 - підготовку до модульної контрольної роботи – 4 год;
 - виконання ДКР – 10 год;
 - підготовку до заліку – 6 год.
- Загалом – 36 год.

9. Політика та контроль

7. Політика навчальної дисципліни (освітнього компонента)

Правила відвідування занять

Відвідування лекцій, практичних та виїзних занять, а також відсутність на них, не оцінюється. Однак, аспірантам рекомендується відвідувати заняття, оскільки на них викладається теоретичний матеріал та розвиваються навички, необхідні для виконання семестрового індивідуального завдання.

Система оцінювання орієнтована на отримання балів за своєчасність виконання аспірантами практичних робіт, а також виконання завдань, які здатні розвинути практичні уміння та навички.

Порушення термінів виконання завдань та заохочувальні бали

Заохочувальні бали	
Критерій	Ваговий бал
Своєчасне виконання практичної роботи (за кожну таку роботу)	+ 1 бал
Написання тез, статті, участь у міжнародних, всеукраїнських та/або інших заходах або конкурсах за тематикою навчальної дисципліни	+ 4 балів

Академічна доброчесність

Політика та принципи академічної доброчесності визначені у розділі 3 Кодексу честі Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського». Детальніше: <https://kpi.ua/code>.

Норми етичної поведінки

Норми етичної поведінки студентів і працівників визначені у розділі 2 Кодексу честі Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського». Детальніше: <https://kpi.ua/code>.

Навчання іноземною мовою

Навчальна дисципліна «Організація науково-інноваційної діяльності у фізичній терапії, ерготерапії» передбачає її вивчення на англійській мові за навчальним планом кафедри для іноземних аспірантів. У процесі викладання навчальної дисципліни використовуються матеріали та джерела російською та англійською мовою.

Враховуючи студентоцентризований підхід, за бажанням україномовних аспірантів, допускається вивчення матеріалу за допомогою англійськомовних онлайн-курсів за тематикою, яка відповідає тематиці конкретних занять.

Інклюзивне навчання

Навчальна дисципліна «Організація науково-інноваційної діяльності у фізичній терапії, ерготерапії» може викладатися для більшості аспірантів з особливими освітніми потребами, окрім осіб з серйозними вадами зору, які не дозволяють виконувати завдання за допомогою персональних комп'ютерів, ноутбуків та/або інших технічних засобів.

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

Види контролю та бали за кожен елемент контролю:

№ з/п	Контрольний захід	%	Ваговий бал	Кількість	Всього
1	Практична робота	40	4	10	40
2	Модульна контрольна робота	20	10	2	20
3	ДКР	20	20	1	20
4	Експрес контролі	20	4	5	20
5	Залік			1	
Всього					100

Результати оголошуються кожному аспіранту окремо у присутності або в дистанційній формі (у системі Moodle або е-поштою, або ZOOM).

Поточний контроль: модульна контрольна робота, домашня контрольна робота, відповіді на практичних заняттях та експрес контролі

1. Модульна контрольна робота

МКР складається з двох модулів по 10 балів за кожний. МКР 1 - 20 тестових завдань по 0,5 балу за кожне всього 10 балів. МКР 2 - 20 тестових завдань по 0,5 балу за кожне всього 10 балів. Модульна контрольна робота вважається зарахованою за умови правильних відповідей мінімум на 60% запитань і, відповідно, отримання мінімум 12 балів.

№ з/п	Модульна контрольна робота	Ваговий бал	Кількість	Всього
1	Відповідь правильна (МКР-1)	0,5	20	10
2	Відповідь відсутня або не правильна	0	20	0
3	Відповідь правильна (МКР-2)	0,5	20	10
4	Відповідь відсутня або не правильна	0	20	0

2. Домашня контрольна робота

ДКР вважається зарахованою за умови отримання мінімум 12 балів.

№ з/п	Домашня контрольна робота	Ваговий бал
1	Творчо виконана та захищено робота без значних зауважень	18-20
2	Роботу виконано та захищено з незначними недоліками	16-18
3	Роботу виконано та захищено з певними помилками	12-14
4	Роботу не зараховано (не виконано або є грубі помилки)	0

3. Відповіді на практичних заняттях

На практичних заняттях можна набрати максимально 40 балів на 10 заняттях.

№ з/п	Відповіді на практичних заняттях	Ваговий бал	Кількість	Всього
1	Активна творча робота	4	10	40
2	Плідна робота	3	10	30
3	Опосередкована робота	2	10	20
4	Пасивна робота	0	10	0

4. Експрес контролі

Експрес-контроль оцінюється в 4 бали кожний (всього 5 контролів):

№ з/п	Експрес контроль	Ваговий бал	Кількість	Всього
1.	«Відмінно» – повна відповідь (не менше 90% потрібної інформації)	4	5	20
2.	«добре» – достатньо повна відповідь (не менше 75% потрібної інформації) або повна відповідь з незначними неточностями	3	5	15
3.	«задовільно» – неповна відповідь (не менше 60% потрібної інформації) та незначні помилки	2	5	10
4.	«незадовільно» – відповідь не відповідає вимогам до «задовільно»	0	5	0

Календарний рубіжний контроль

Календарний контроль: проводиться двічі на семестр як моніторинг поточного стану виконання вимог силабусу. Умовою позитивної першої атестації є отримання не менше 15 балів за всі заняття (на час атестації). Умовою позитивної другої атестації – отримання не менше 40 балів, виконання всіх завдань (на час атестації) за умови зарахування МКР.

Критерій			Перша атестація	Друга атестація
Термін атестації ⁴			8-ий тиждень	14-ий тиждень
Умови отримання атестації	Поточний рейтинг ⁵		≥ 15 балів	≥ 40 балів
	Виконання практичних робіт	Практична робота № 1-6	+	+
		Практична робота № 7-12	–	+
	Виконання модульної контрольної роботи	Модульна контрольна робота	–	+

Семестровий контроль

Обов'язкова умова допуску до заліку		Критерій
1	Поточний рейтинг	RD ≥ 60
2	Виконання семестрового індивідуального завдання (ДКР)	RD ≥ 12

3	Виконання модульної контрольної роботи	RD $\geq$ 12
---	--	--------------

Таблиця відповідності рейтингових балів оцінкам за університетською шкалою ²:

Рейтингові бали, RD	Оцінка за університетською шкалою
$95 \leq RD \leq 100$	Відмінно
$85 \leq RD \leq 94$	Дуже добре
$75 \leq RD \leq 84$	Добре
$65 \leq RD \leq 74$	Задовільно
$60 \leq RD \leq 64$	Достатньо
$RD < 60$	Незадовіль но
Невиконання умов допуску	Не допущено

Процедура оскарження результатів контрольних заходів

Аспіранти мають можливість підняти будь-яке питання, яке стосується процедури контрольних заходів та очікувати, що воно буде розглянуто викладачем згідно із наперед визначеними процедурами.

Додаткова інформація стосовно процедури оскарження результатів: аспіранти мають право оскаржити результати контрольних заходів, але обов'язково аргументовано, пояснивши з яким критерієм не погоджуються відповідно до оціночного листа та/або зауважень.

9. Додаткова інформація з дисципліни (освітнього компонента)

Перелік питань, які виносяться на семестровий контроль (ЗАЛІК)

1. Поняття інновації, новації в учбовому процесі та наукових дослідженнях.
2. Взаємозв'язок між науковою та інноваційною діяльністю.
3. Критерії перетворення наукових результатів в реабілітаційну програму
4. Трансфер технологій на ринок товарів та послуг
5. Трансфер наукових знань на ринок об'єктів права інтелектуальної власності.
6. Технологія впровадження наукових результатів у практичну діяльність.
7. Інноваційний розвиток КПІ ім. Ігоря Сікорського
8. Роль вищої освіти у забезпеченні інноваційного розвитку економіки країни.
9. Правила представлення наукових результатів на конференціях.
10. Критерії складання проектів для одержання грантів
11. Критерії висвітлення результатів наукової роботи в статті
12. Оцінка ризиків впровадження сучасних реабілітаційних технологій для природного

навколишнього середовища та здоров'я людей.

13. Висвітлення результатів наукової роботи в презентації для наукової спільноти
14. Висвітлення технології в презентації для пошуку інвесторів
15. Вибір та подання інноваційних ідей, які покладені в основу майбутньої розробки при написанні проекту
16. Суть наукового дослідження, особливості, характерні риси.
17. Критерії ефективності, вимоги до результатів наукових досліджень.
18. Фундаментальні і прикладні наукові дослідження: загальна характеристика.
19. Стратегія оновлення освіти.
20. Психолого-педагогічні дослідження: характеристика, особливості, умови проведення.
21. Філологічні дослідження: характеристика, особливості, умови проведення.
22. Комплексний характер дослідження педагогічних явищ.
23. Етапи та основні елементи науково-педагогічного дослідження.
24. Теоретичні основи та проблематики сучасних психолого-педагогічних та філологічних досліджень.
25. Аналіз і оформлення результатів дослідження.
26. Методи організації дослідження.
27. Методи наукових досліджень. Класифікація. Характеристика методів.
28. Місце науково-дослідницької роботи в системі професійної підготовки.
29. Форми та види організації науково-дослідницької роботи аспірантів.
30. Методи науково-дослідницької роботи.
31. Суть тестових методів дослідження.
32. Особливості написання наукових статей та тез.
33. Вимоги до написання дисертаційних робіт.

Можливість зарахування сертифікатів проходження дистанційних курсів

1. Проходження онлайн-курсів у системі Moodle

Дистанційне навчання через проходження онлайн-курсів у системі Moodle за певною тематикою допускається за умови погодження з аспірантами. У разі, якщо невелика кількість аспірантів має бажання пройти онлайн-курс за певною тематикою, вивчення матеріалу за допомогою таких курсів допускається, але аспіранти повинні виконати всі завдання, які передбачені у навчальній дисципліні (практичні роботи, модульна контрольна робота).

2. Проходження онлайн-курсів на платформі Coursera

Студентам пропонуються курси на платформі **Coursera**, **Ed-Era** та **Prometeus**, які дають їм можливість отримання кредитів у якості змішаного чи додаткового навчання, а також отримати додаткові бали з навчальної дисципліни.

Курси з каталогу **Coursera**, **Ed-Era** та **Prometeus** або он-лайн курси обрані самими студентами з більш широкого каталогу доповнюють навчальну програму з дисципліни. Перелік дистанційних курсів наведено на сайті кафедри біомедичної інженерії КПІ ім. Ігоря Сікорського: <http://bbzl.fbmi.kpi.ua/non-formal-education>

Робочу програму навчальної дисципліни (силабус):

Складено: д.м.н. проф.Худецьким Ігорем Юліановичем, доцентом кафедри біобезпеки і здоров'я людини, доцент, к.т.н. Антонова-Рафі Юлія Валеріївна

Ухвалено кафедрою ББЗЛ (протокол № 1_ від 26.08.22 року)

Погоджено - Методичною комісією факультету БМІ Протокол № 1 від від 01.09.2022 року