

Закарпатський угорський інститут ім. Ференца Ракоці II

Ступінь вищої освіти	Магістр	Форма навчання	інституційна	Навчальний рік/семестр	2023/2024 I. семестр
-----------------------------	---------	-----------------------	--------------	-------------------------------	-------------------------

Силабус

Назва навчальної дисципліни	Наукова філософія та методологія наукової діяльності / Tudományos filozófia és tudományos tevékenység módszertana
Кафедра	Математики та інформатики
Освітня програма	Середня освіта (Математика)
Тип дисципліни, кількість кредитів та годин (лекції/практичні/семінарські/лабораторні заняття/самостійна робота)	Тип дисципліни: обов'язкова Кількість кредитів: 4 Лекції: 16 Семінарські/практичні заняття: 14 Лабораторні заняття: 0 Самостійна робота: 90
Викладач(і) відповідальний(і) за викладання навчальної дисципліни (імена, прізвища, наукові ступені і звання, адреса електронної пошти викладача/ів)	Жигуц Юрій Юрійович, доктор технічних наук, професор zsiguc.gyorgy@kmf.org.ua
Пререквізити навчальної дисципліни	Інформатика та програмування Вища математика
Анотація дисципліни, мета, завдання та очікувані програмні результати навчальної дисципліни, загальні та фахові компетентності, основна тематика дисципліни	Анотація до курсу: Предметом вивчення навчальної дисципліни методологія наукової діяльності: існуючі види та структуру наукових досліджень; методи пошуку наукових публікацій і патентних матеріалів за темою дослідження; методи проведення теоретичних та експериментальних досліджень; методи побудови моделей технологічних процесів із застосуванням активного та пасивного планування експериментів; основи інженерної творчості. Мета та цілі викладання навчальної дисципліни: Надання студентам теоретичних знань, практичних навиків, розвиток здібностей в забезпеченні їх фахової участі в якісному плануванні та реалізації наукових досліджень при раціональному проектуванні технологічних процесів складання та виготовлення різноманітних деталей. Компетентності: ФК17 Здатність застосувати наукові методи пізнання в освітньому процесі. ФК21 Здатність до використання математичних методів і моделей в освіті/педагогіці

	Програмні результати: ПРН1 Використовувати мовний, мовленнєвий та культурний досвід учнів, які належать до корінних народів або національних меншин України, у процесі здобуття ними освіти. ПРН3 Вільно спілкується державною та іноземною мовами при обговоренні професійних питань в галузі педагогіки, математики та інформатики. ПРН8 Формувати в учнів уявлення про математику та інформатику на основі сучасних наукових досягнень. ПРН20 Застосувати в педагогічній діяльності наукові методи пізнання, спостерігати, аналізувати, формувати гіпотези, збирати дані, проводити експерименти, аналізувати та інтерпретувати результати, створювати моделі та визначати їхню дієвість. ПРН22 Демонструвати знання з основних розділів математики та інформатики. Структура предмету: Тема 1. Вступ. Загальні положення. Тема 2. Методи наукового дослідження. Тема 3. Об'єкт наукового дослідження та його структура. Тема 4. Вибір напрямку наукового дослідження. Тема 5. Проведення теоретичних досліджень і комплексних досліджень. Тема 6. Дослідження технологічних процесів методом пасивного експерименту. Тема 7. Математичне моделювання і оптимізація. Тема 8. Математична обробка експериментальних даних. Тема 9. Основи інженерної творчості. Тема 10. Форми впровадження результатів наукового дослідження. Правила їх оформлення.
Критерії контролю та оцінювання результатів навчання	Для визначення рівня засвоєння студентами навчального матеріалу з навчальної дисципліни використовуються такі методи контролю знань: 1) поточний контроль (здійснюється протягом семестру під час проведення лекційних та практичних занять і оцінюється сумою набраних балів): усне опитування, самостійні, контрольні роботи, індивідуальні завдання тощо (10 балів за кожен змістовий модуль); 2) поточний модульний контроль (проводиться після вивчення кожного змістового модуля з урахуванням поточного контролю): модульна контрольна робота (20 балів за кожну модульну контрольну роботу); підсумковий контроль: залік (40 балів). До заліку допускаються студенти, які відвідували лекційні та практичні заняття, опрацювали рекомендований мінімум навчальних завдань, прозвітували про самостійну роботу, виконали запропоновані реферативні роботи. Важливою передумовою допуску до заліку є відпрацювання пропущених лекційних занять.

Інша інформація про дисципліну (технічне та програмне забезпечення дисципліни тощо)	Самостійне виконання навчальних завдань, завдань поточного та підсумкового контролю результатів навчання (для осіб з особливими освітніми потребами ця вимога застосовується з урахуванням їхніх індивідуальних потреб і можливостей). Посилання на джерела інформації у разі використання ідей, розробок, тверджень, відомостей. Надання достовірної інформації про результати власної навчальної (наукової, творчої) діяльності, використані методики досліджень і джерела інформації. Засвоєння пропущеної теми лекції з поважної причини перевіряється під час складання підсумкового контролю. Пропуск лекції з неповажної причини відпрацьовується студентом відповідно вимог кафедри, що встановлені на засіданні кафедри (співбесіда, реферат тощо). Пропущені практичні заняття, незалежно від причини пропуску, студент відпрацьовує згідно з графіком консультацій. Поточні незадовільні оцінки, отримані студентом під час засвоєння відповідної теми на практичному занятті, перескладаються викладачеві, який веде заняття до складання підсумкового контролю з обов'язковою відміткою у журналі обліку роботи академічних груп.
Рекомендовані джерела (основна та допоміжна література), електронні інформаційні ресурси	Базова / Alapművek Базова 1. ДСТУ 3582–97: – Інформація та документація. Скорочення слів в українській мові у бібліографічному описі. Загальні вимоги та правила: Введ. 01.07.98. – К.: Держстандарт України, 1998. – 16 с. 2. Закон України “Про інформацію”//Голос України. 1992. – 23 с. 3. Бюлетень вищої атестаційної комісії України. – К. Бюл. ВАК України, №2, 2000. – 47 с. 4. Hornyasek Júlia. A tudományos kutatás elmélete és módszertana. Szakkönyv tudományos munkát végzők és doktori tanulmányokat folytatók számára. Nemzeti Közzolgálati Egyetem Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar Budapest, 2014. 5. Жигуц Ю.Ю. Основи наукових досліджень(в природничих науках). Підручник. – Ужгород, 2018. – 208 с. 6. Жигуц Ю.Ю. Наукові дослідження в технології машинобудування (Навчальний посібник). – Ужгород. Говерла. 2008. – 231 с. 7. Bevezetés a tudományos kutatás módszertanába. FARKAS ÁGNES PTE GYTK FARMAKOGNÓZIAI INTÉZE. 8. Сидоренко В.К., Дмитренко П.В. Основи

наукових досліджень. – К.: 2000. – РНКЦ “ДІНІТ”, 2000. – 259 с.

9. Білуха М.Т. Основи наукових досліджень: Підручник для студентів економічних спеціальностей вищих навчальних закладів. - К: Вища школа, 1997. - 271 с.

10. Лудченко А.А. и др. Основы научных исследований. Учебное пособие. – К.; Т-во “Знання”, КОО, 2000. - 114 с.

11. Шейко В.М., Кушнарченко П.М. Організація та методика науково-дослідницької діяльності. Підручник. Київ: “Знання-Прес”. 2002. - 293 с.

Допоміжна

1. Сабитов Р.А. Основы научных исследований: Учебное пособие / Челябинский государственный университет, Челябинск, 2002. - 138 с.

2. Романчиков В.І. Основи наукових досліджень. Навч. пос. – К.: Ф. “ВІПОЛ”, 1997. – 242 с.

3. Рыжов Э.В., Горленко О.А. Математические методы в технологических исследованиях. □ Киев: Наук. думка, 1990. □ 184 с.

4. Грищенко І.М. Основи наукових досліджень. Навчальний підручник. – К. Наукова думка. 2001. – 186 с.

5. Дипломное проектирование: Учеб. пособие/М.И. Беляев, Л.М. Беляева, Н.Ф. Григорова и др.; Под общей редакцией проф. Л.З. Шильмана; Харьк. ин-т ОП. – Харьков. 1992. – 600 с.

6. Бурчин М.Н., Кузнецов В.И. Введение в современную точную методологию науки: структуры систем знаний. – М.: АО “Аспект-Пресс”, 1994. – 120 с.

7. Загвязинский В.И. Методология и методика дидактического исследования. – М.: Педагогика, 1982. – 160 с.

8. Мороз І.В. Структура дипломних, кваліфікаційних робіт та вимоги до їх написання, оформлення і захисту. – К.: “Наукова думка”, 1997. – 56 с.

9. Герасимов И.Д. Научное исследование. – М.: Наука, 1982. - 379 с.

10. Ламан Н.К., Корягин Н.И., Васильев В.И. и др. Технология – материалы – машины (история,

современность, перспективы). – М.: Наука, 1994. - 196 с.

11.Крейденко В.С. Библиотечные исследования. Научные основы: Учебн. пособие. – М.: Книга, 1983. – 143 с.

12.Кушнарченко Н.М. Документоведение. Учебник для вузов. – 2-е изд., перераб. и допол. – К.: Т-во “Знания”, КОО, 2000. – 460 с.

13.Вознесенский В.А. Статистические методы планирования эксперимента в технико-экономических исследованиях. – М.: Статистика, 1974. – 192 с.

14.Дипломное проектирование: Учеб. Пособие / М.И. Беляев, Л.М. Беляева, Н.Ф. Григорова и др.; Под общей редакцией проф. Л.З. Шильмана. Харьков. ин-т ОП. – Харьков, 1992. – 600 с.

15.Гутер Р.С., Овчинский Б.В. Элементы численного анализа и математической обработки результатов опыта. □ М.: Физматгиз, 1962. □ 356 с.

16.Зайдель А.Н. Ошибки измерения физических величин. □ Л.: Наука, 1974. - 108 с.

17.Кассандрова О.Н., Лебедев В.В. Обработка результатов наблюдений. □ М.: Наука, 1970. □ 104 с.

18.Колесников А.Ф. Основы математической обработки результатов измерений. □ Томск: ТГУ, 1963. □ 49 с.

19.Колкер Я.Д. Математический анализ точности механической обработки деталей. □ К.: Техніка. 1976. □ 200 с.

20.Пальчевский А.А. Научное исследование: объект, направление, метод. Львов, 1979. □ 180 с.

21.Плескунин В.И., Воронина Е.Д. Теоретические основы организации и анализа выборочных данных в эксперименте. Учебное пособие. □ Л.: ЛЭУ, 1979. □ 232 с.

22.Пляскин И.И. Оптимизация технических решений. М.: Машиностроение, 1982. □ 176 с.

23.Румишинский Л.З. Математическая обработка результатов эксперимента. Справочное руководство. □ М.: Наука, 1971. □ 192 с.

24.Суденко В.М., Грушко И.М. Основы научных исследований. Харьков, Высшая школа. 1979. □ 200 с.

25.Сухов А.Н. Математическая обработка результатов измерений. Учебное пособие. □ М.: МИСИ, 1982. - 189 с.

26.Теорія статистики: Навчальний посібник/ Вашиків П.Г., Пастер П.І., Сторожук В.П., Ткач Є.І. □ К. : Лібідь, 2001. □ 347 с.

27.Крушельницька О.В. **Методологія та**

	організація наукових досліджень: Навчальний посібник. – К.: Кондор, 2006. – 206 с. 28.Кузнецов <i>И.Н.</i> Подготовка и оформление рефератов курсовых и дипломных работ: Минск. ООО “СЭР–ВАТ”. 2000. – 243 с. 29.Попов <i>Г.Х.</i> Техника личной работы. – М. Наука, 1979. – 125 с. 30.Переліки та форми документів, які використовуються при атестації наукових та науково–педагогічних працівників // Бюлетень ВАК України, №2, 2000. – 48 с. Інтернет джерела: 1. A TUDOMÁNYOS KUTATÁS MÓDSZERTANA. Kopper Bence. kopper.tf@gmail.com. 2. http://www.vak.org.by.
--	---