

Закарпатський угорський інститут імені Ференца Ракоці II
II. Rákóczi Ferenc Kárpátaljai Magyar Főiskola
Ferenc Rakoczi II Transcarpathian Hungarian College of Higher Education

Кафедра Tanszék Department	Математики та інформатики Matematika és informatika Mathematics and informatics
Галузь знань Képzési terület Field of study	01 Освіта/Педагогіка 01 Oktatás/Pedagógia Education/Pedagogy
Спеціальність Szak Specialty (major)	
Освітня програма (код в ЄДЕБО, назва, посилання) Képzési program (JEDEBO kód, név, link) Study programme	
Курс Évfolyam Class year	

Ступінь вищої освіти Képzési szint		Форма навчання Tagozat	Денна/Nappali	Навчальний рік Tanév	2025/2026	Семестр Félév	весняний tavaszi
---	--	---	---------------	---------------------------------------	-----------	--------------------------------	-----------------------------------

Силабус / Sillabusz (Tárgyleírás)*

Код, назва освітнього компонента (код з ОП, НП) A képzési komponens kódja, megnevezése (a képzési programból vagy mintatantervből)	Інтерактивна оцінка знань: розробка та використання електронних тестів на уроках Interaktív tudásmérés: e-tesztek tervezése és használata a tanórákon
Тип освітнього компонента (навчальної дисципліни) A képzési komponens (tantárgy) típusa	вибіркова választható
Кількість кредитів Kreditérték	4
Всього годин Összóraszám	120
У тому числі Ebből	Лекції / Előadás: 20 Практичні (семінарські) заняття / Szeminárium, gyakorlati: 20 Лабораторні заняття / Laboratóriumi: Самостійна робота / Önálló munka: 80
Викладач, відповідальний за освітній компонент	Пап Габрієлла Габорівна, ст. викладач e-mail: papp.gabriella@kmf.org.ua Papp Gabriella, adjunktus

* **Силабус** – документ організації освітнього процесу, що містить обсяг освітнього компонента в кредитах ЄКТС та його розподіл у годинах за формами організації освітнього процесу та видами навчальних занять, зміст (тематика: основні теми, у тому числі теми практичних, семінарських та лабораторних занять, орієнтовну тематику індивідуальних та/або групових завдань), результати навчання з освітнього компонента, методи і засоби оцінювання результатів навчання, передумови для вивчення дисципліни (пререквізити)).

A **sillabusz** (tárgyleírás) oktatásszervezési dokumentum, amely tartalmazza a képzési komponens ECTS-kreditekben megadott értékét, valamint annak órákra lebontott elosztását az oktatás különböző formái és a foglalkozások típusa szerint. A sillabusz tartalmazza a tananyagot (tematika: főbb témák, beleértve a gyakorlati, szemináriumi és laboratóriumi foglalkozások témáit, valamint az egyéni és/vagy csoportos feladatok javasolt témáit), az adott oktatási komponenshez kapcsolódó elvárt tanulási eredményeket, az értékelés módszereit és eszközeit, valamint a tantárgy felvételének előfeltételeit (a prerekvizitumokat).

(ПБ, науковий ступінь, вчене звання, посада, адреса електронної пошти) Tárgyfelelős oktató (család- és utónév, tudományos fokozat, cím, e-mail)	
Викладачі, відповідальні за читання лекцій (ПБ, науковий ступінь, вчене звання, посада, адреса електронної пошти) Az előadásokat tartó oktatók (család- és utónév, tudományos fokozat, cím, e-mail)	
Викладачі, відповідальні за практичні, семінарські заняття (ПБ, науковий ступінь, вчене звання, посада, адреса електронної пошти) A szemináriumokat, gyakorlatikat tartó oktatók (család- és utónév, tudományos fokozat, cím, e-mail)	
Викладачі, відповідальні за лабораторні заняття (ПБ, науковий ступінь, вчене звання, посада, адреса електронної пошти) A laboratóriumi órákat tartó oktatók (család- és utónév, tudományos fokozat, cím, e-mail)	—
Пререквізити навчальної дисципліни (коди ОК з ОП / навчального плану) Előtanulmányi követelmények (a képzési komponensek kódja a képzési programból / mintatantervből)	
Анотація дисципліни, мета, завдання A tárgy rövid annotációja, tárgya és céljai	Анотація Програма предмета розроблена для навчання на рівні бакалавра та магістра за напрямом «01 Освіта/Педагогіка». Програма представляє основні теми курсу, що визначають основні поняття та методи, а також приклади їх застосування на практиці. Мета: Майбутні фахівці повинні сформувати більш широке уявлення про можливості застосування інноваційних методів, отримати більш глибокі та чіткі знання про основні поняття теорії тестування, правила її побудови, вивчення можливостей різних методів, а також статистичну оцінку отриманих результатів. Завдання: - Виявити місце та значення е-тестів у загальній та професійній освіті людини, ознайомитися з їх застосуванням у власних наукових дисциплінах. - Показати практичне значення методів е-тестування, їх застосування у вирішенні різних завдань. - Забезпечити ґрунтовне вивчення понять та методів електронного тестування, які можуть бути використані в позакласному навчанні. A tantárgy általános ismertetése A tantárgyi program BSc és MSc szintű képzéshez készült képzési terület: «01 Oktatás/Pedagógia». A program bemutatja a kurzus főbb tematikáját, mely meghatározza az alapfogalmakat és módszereket, példákat a gyakorlatban történő alkalmazásukra.

	A kurzus célja: A jövőbeli szakembereknek tágabb képet kell alkotnia az innovatív módszerek alkalmazásának lehetőségeiről, mélyebb és tisztább tudást kell szereznie a tesztelmélet fontosabb fogalmairól, szerkesztésének szabályairól, különböző módszerek lehetőségeinek tanulmányozásáról, valamint a kapott eredmények statisztikai kiértékeléséről. A kurzus feladata: - Feltárni az e-tesztek helyét és jelentőségét az ember általános és szakmai oktatásában, megismerni alkalmazhatóságát a saját tudományágakban. - Megmutatni az e-tesztelés módszereinek gyakorlati jelentőségét, alkalmazhatóságukat a különböző feladatok megoldásában. - Biztosítani az e-tesztelés azon fogalmainak és módszereinek alapos tanulmányozását, amelyek felhasználhatók az iskolai tanórán kívüli oktatásban.
Основна тематика дисципліни Tematika	Основні теми лекцій: Поняття тесту. Цілі та функції педагогічної оцінки. Поняття таксономії. Поняття показників якості тестів, їхні властивості. Типи питань та основні правила складання завдань. Статистична оцінка результатів. Основні теми семінарських занять: Поняття тесту. Цілі та функції педагогічної оцінки. Поняття таксономії. Дослідження властивостей таксономії, їх застосування. Поняття показників якості тестів, їх властивості. Типи питань та основні правила складання завдань. Статистична оцінка результатів. Основні теми для самостійної роботи: Поняття тесту. Цілі та функції педагогічної оцінки. Поняття таксономії. Дослідження властивостей таксономії, їх застосування. Поняття показників якості тестів, їх властивості. Типи питань та основні правила складання завдань. Статистична оцінка результатів. Az előadások főbb témái: A teszt fogalma. A pedagógiai értékelés céljai és funkciói. A taxonómiák fogalma. A tesztek jószágmutatóinak fogalma, tulajdonságaik. Itemtípusok és a feladatírás fontosabb szabályai. Eredmények statisztikai kiértékelése. A szemináriumok fő témakörei: A teszt fogalma. A pedagógiai értékelés céljai és funkciói. A taxonómiák fogalma. Taxonómiák tulajdonságainak vizsgálata, alkalmazásuk. A tesztek jószágmutatóinak fogalma, tulajdonságaik. Itemtípusok és a feladatírás fontosabb szabályai. Eredmények statisztikai kiértékelése. Az önálló munka fő témakörei: A teszt fogalma. A pedagógiai értékelés céljai és funkciói. A taxonómiák fogalma. Taxonómiák tulajdonságainak vizsgálata, alkalmazásuk. A tesztek jószágmutatóinak fogalma, tulajdonságaik. Itemtípusok és a feladatírás fontosabb szabályai. Eredmények statisztikai kiértékelése.
Очікувані інтегровані, загальні та фахові компетентності Elvárt kompetenciák	Перелік компетентностей випускника загальні компетентності: ЗК 1. Здатність розвивати учнів критичного мислення ЗК 2. Здатність ефективно використовувати наявні та створювати (за потреби) нові електронні (цифрові) освітні ресурси ЗК 6. Здатність генерувати нові ідеї (креативність) ЗК 7. Здатність застосовувати набуті знання на практиці, ефективно розв'язувати практичні задачі використовуючи професійні знання.

	фахові (спеціальні) компетентності: ФК 1. Здатність до використання математичних методів і моделей в освіті/педагогіці. ФК 11. Розуміти явища, що спостерігаються та побачити закономірності нових явищ.		
Програмні результати навчання Elvárt tanulási eredmények	ПР 10. Розуміння різноманітних процесів у природі, науці та техніці ПР 15. Здатність аналізувати, проектувати, впроваджувати та вдосконалювати ПР 17. Здатність про демонструвати та застосувати знання з математики, необхідні для формування математичних компетентностей учнів.		
Критерії контролю та оцінювання результатів навчання Számonkérés és értékelés rendszere, szempontjai			
Поточний контроль (форма проміжної перевірки знань студентів протягом семестру) Мета поточного контролю — слідкувати за успішністю студентів і вчасно виявляти проблеми в засвоєнні матеріалу. Folyamatos értékelés (a hallgató ismereteinek mérése és ellenőrzése a félév során) A folyamatos ellenőrzés célja, hogy nyomon kövesse a hallgatók tanulmányi előmenetelét, és időben feltárja az anyag elsajátításával kapcsolatos problémákat.		Підсумковий контроль (оцінювання знань студентів наприкінці вивчення навчальної дисципліни) Мета підсумкового контролю — визначити рівень засвоєння навчального матеріалу за весь курс. Záró értékelés (a hallgatók tudásának értékelése az adott tantárgy végén). A záró értékelés célja, hogy meghatározza a tananyag elsajátításának szintjét a teljes kurzus végén.	
Форми, методи, інструменти контролю Ellenőrzés formái, módszerei, eszközei	Максимальна к-сть балів, що накопичуються Megszerezhető pontok (maximum)	Форми, методи, інструменти контролю Ellenőrzés formái, módszerei, eszközei	Максимальна к-сть балів, що накопичуються Megszerezhető pontok (maximum)
Активність на практичних, семінарських заняттях Aktivitás a gyakorlati, szemináriumi órákon	10	Іспит (Залік): усний Beszámoló: szóbeli	40
Виконання індивідуальних завдань Egyéni feladatok elvégzése (pl. beadandók)	30		
Виконання занять у групі Csoportos feladatok			
Написання контрольних робіт, тестів Dolgozatok (ZH-k), tesztek megírása	20		
Виконання лабораторних робіт Labormunkák leadása			
Виконання завдань із самостійної роботи Önálló munka feladatainak elvégzése (pl. beadandók)			
Максимальні кількість балів / Megszerezhető összpontszám: 60			
Чи є можливість отримати оцінку «автоматом»? Van-e lehetőség megajánlott (automatikus) jegybeírásra?			
Так, при умові: Igen, az alábbi feltételekkel:	Так, при умові, що студент набрав 60 балів протягом семестру з 60 можливих. Igen, azzal a feltétellel, hogy a hallgató a szemeszter során 60 pontot szerzett a lehetséges 60-ból.		
Hi Nem	Складання іспиту/ заліку є обов'язковим. A vizsga / beszámoló kötelező.		
Доступ до «Google Classroom» OK A képzési komponenshez tartozó Google Classroom linkje			
Рекомендовані джерела	Основна література / Kötelező szakirodalom / Required Reading:		

(основна та допоміжна література, електронні та онлайн інформаційні ресурси)
Tananyagok
 (kötelező és ajánlott szakirodalom, elektronikus és online tananyagok stb.)

1. Csapó B. (1987/88): A tanulói teljesítmények értékelésének méréses módszerei. In Módszertani füzetek pedagógiai vezetőknek I. Pedagógiai értékelés. Művelődési Minisztérium Vezetőképző és Továbbképző Intézete és Veszprém Megyei Pedagógiai Intézet, 76 p, ISBN: 963 01 8711 6 [on line] http://publicatio.bibl.u-szeged.hu/11835/1/Tanuloi_telj_1988_Csapo_u.pdf
2. Einhorn Ágnes (2012): Feladatkönyv. Nemzeti Tankönyvkiadó Zrt., Budapest, ISBN 978-963-19-7005-0 [on-line] <https://mek.oszk.hu/17800/17864/17864.pdf>
3. L. Korenova (2013): Usage possibilities of e-tests in a digital mathematical environment. In: Usta ad Albim BOHEMICA č. 3.
4. Magyar A. - Molnár GY. (2013): Számítógép alapú adaptív és rögzített formátumú tesztelés összehasonlító hatékonyságvizsgálata. In: Magyar pedagógia, 2013, 113/3 181-193. [on line] http://www.magyarpedagogia.hu/document/3_Magyar_MP1133.pdf
5. ANDERSON, L. W., KRATHWOHL, D. R.: A Taxonomy for Learning, Teaching, and Assessing: A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives, 2001, 333 p., ISBN 0-8013-1903-X, [on-line] <https://www.uky.edu/~rsand1/china2018/texts/Anderson-Krathwohl%20-%20A%20taxonomy%20for%20learning%20teaching%20and%20assessing.pdf>
6. ARMSTRONG, P.: Bloom's Taxonomy. In Vanderbilt University Center for Teaching. 2010, [on-line] <https://cft.vanderbilt.edu/guides-sub-pages/blooms-taxonomy/>

Рекомендована література / Ajánlott irodalom / Recommended Reading:

1. Papp G. (2020). Az e-tesztek szerkesztése és alkalmazása tudásszintmérés céljából a karanténi távoktatás ideje alatt. In Abonyi-Tóth A., Zsakó L., & Stoffová V. (Szerk.), *Proceedings of XXXIII. DidMatTech 2020 Conference, New Methods and Technologies in Education, Research and Practice* (o. 203–212). ELTE Informatikai Kar. http://didmattech.inf.elte.hu/wp-content/uploads/2020/09/Didmattech2020_Proceedings_XXXIII_v20200921.pdf
2. Papp, G. (2021a). A pandémia ideje alatt alkalmazott e-teszt megbízhatóságának vizsgálata. In A. Abonyi-Tóth, V. Stoffová, & L. Zsakó (Szerk.), *Proceedings of XXXIV. DidMatTech 2021 Conference. New Methods and Technologies in Education, Research and Practice* (o. 282–293). ELTE Informatikai Kar. <http://didmattech.inf.elte.hu/proceedings-2021/>
3. Papp G. (2021b). Online felületek alkalmazása a matematika tanításában Kárpátalján. *Limes: a II. Rákóczi Ferenc Kárpátaljai Magyar Főiskola tudományos évkönyve, VIII*, 219–223. https://kmf.uz.ua/wp-content/uploads/2022/04/limes-2021-issue-viii_2021-12-30.pdf
4. Papp G. (2022). Tudásszintmérés e-tesztek segítségével. In Marosi I. (Szerk.), *Hitkeresés. Az Ortutay Elemér Görögkatolikus Szakkollégium szervezésében 2021. március 18-án megrendezett VII. Keresztény Tudományos Diákköri Konferencia tanulmányainak gyűjteménye* (o. 39–46). Kálvin Nyomda. https://karpataljaiadatbank.com/wp-content/uploads/2022/08/IV.-kotet_Hitkereses.pdf
5. Papp, G. (2023a). Comparison of platforms used in online education. *Актуальні питання у сучасній науці, 11(17)*. [https://doi.org/10.52058/2786-6300-2023-11\(17\)-712-721](https://doi.org/10.52058/2786-6300-2023-11(17)-712-721)
6. Papp G. (2023b). Informatika tárgyi e-teszt megbízhatóságának vizsgálata. In Tóth A. & Marosi I. (Szerk.), *Hittel a jövőbe. Az Ortutay Elemér Görögkatolikus Szakkollégium szervezésében 2022. május 5-én rendezett VIII. Keresztény Tudományos Diákköri Konferencia tanulmányainak gyűjteménye* (o. 49–63). RIK-U.
7. Papp, G. (2023c). Usage of Online Platforms in Education of Mathematics in Transcarpathia at the Beginning of Quarantine. In U. Kähler, M. Reissig, I. Sabadini, & J. Vindas (Szerk.), *Analysis, Applications, and Computations* (o. 155–162). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-031-36375-7_9
8. Papp, G. (2023d). Using e-test in online mathematics education during a pandemic for Ferenc Rakoczi II Transcarpathian Hungarian College of Higher Education students. In *DisCo 2021: Active Learning in Digital Era: How Digital Tools promote a Conscious, Open-minded, Creative and Social-Oriented Thinking* (o. 275–283). Centre for Higher Education Studies. <https://www.disconference.eu/wp-content/uploads/2023/08/16thconference-Reader-DisCo2021.pdf>

	9. Papp, G. (2024a). Examining e-test and its goodness indicators. <i>Academis Notes. Series: Pedagogical Sciences</i>, 10, 136–139. https://doi.org/10.59694/ped_sciences.2024.10.136 10. Papp G. (2024b). Online felületek összehasonlítása oktatásszervezés és e-teszt szerkesztése céljából. In Berghauer-Olasz E., Csopák É., Greba I., & Lizák K. (Szerk.), <i>Krizishelyzetek hatása és kihívásai az oktatásban. Nemzetközi tudományos konferencia Beregszász, 2023. március 30-31. Tanulmánykötet</i> (o. 351–358). II. Rákóczi Ferenc Kárpátaljai Magyar Főiskola. 11. Papp, G. (2024c). The use of e-tests in education as a tool for retrieval practice and motivation. <i>Teaching Mathematics and Computer Science</i>, 22(1), 59–76. https://doi.org/10.5485/TMCS.2024.13495 12. Papp, G., & Szegő, D. (2021). Traditional test versus e-test. <i>EDULEARN21. 13th International Conference on Education and New Learning Technologies July 5th-6th, 2021</i>, 5029–5033. https://doi.org/10.21125/edulearn.2021.1040	
Якою мірою можна використовувати ШІ (штучний інтелект) під час проходження курсу? Згідно з шкалою: https://kmf.uz.ua/wp-content/uploads/2024/11/zagalni-rekomendacii-vikorisannja-shtuchnogo-intelektu-v-navchanni-ta-vikladanni-uzui.pdf Milyen mértékben használható az AI (mesterséges intelligencia) a kurzus során? Az intézményi skála szerint: https://kmf.uz.ua/wp-content/uploads/2024/11/ai-tablazat-hu.pdf	Під час підготовки до семінарських і практичних занять: A szemináriumi, gyakorlati órákra való felkészülés során:	1
	Під час виконання індивідуальних завдань: Az egyéni feladatok készítése során:	3
	Під час виконання групових завдань: A csoportos feladatok készítése során:	1
	Під час самостійної роботи: Az önálló munka és feladatok során:	1
Мова (мови) курсу A kurzus nyelve(i) Language(s) of the course	Українська, Угорська Ukrán, Magyar Ukrainian, Hungarian	
Технічне й програмне забезпечення/обладнання, наочність Technikai és informatikai háttér	1. Microsoft Excel 2. Google Űrlapok 3. Kahoot! https://kahoot.com/ 4. Redmenta: https://redmenta.com/hu/ 5. Edubase: https://www.edubase.net/ 6. Online Teszt Pad: https://onlinetestpad.com/	
Інша інформація, пов'язана з ОК A tantárggyal kapcsolatos egyéb információ	Навчальні досягнення бакалаврантів із дисципліни «Інтерактивна оцінка знань: розробка та використання електронних тестів на уроках» оцінюються за модульно-рейтинговою системою, в основу якої покладено принцип поопераційної звітності, накопичувальної системи оцінювання рівня знань, умінь та навичок; розширення кількості підсумкових балів до 100. До екзамену допускаються студенти, які відвідували лекційні та практичні заняття, опрацювали рекомендований мінімум навчальних завдань, прозвітували про самостійну роботу, виконали запропоновані реферативні роботи, і накопили мінімум 35% балів на протязі одного семестру. Важливою передумовою допуску до екзамену є відпрацювання пропущених лекційних занять. Контроль проводиться, як правило, шляхом письмового виконання індивідуальних завдань із подальшою перевіркою їх викладачем та оголошення оцінки. У процесі оцінювання навчальних досягнень бакалаврантів з курсу «Інтерактивна оцінка знань: розробка та використання електронних тестів на уроках» застосовуються такі методи: - методи усного контролю: індивідуальне опитування, фронтальне опитування, співбесіда; - методи письмового контролю: розрахункова контрольна робота, модульна контрольна робота, тестування, самооцінка, самоаналіз.	

	Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
			для екзамену, курсового проєкту (роботи), практики	для заліку
	90 – 100	A	відмінно	зараховано
	82-89	B	добре	
	75-81	C		
	64-74	D	задовільно	
	60-63	E		
	35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
	0-34	F	незадовільно з обов’язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов’язковим повторним вивченням дисципліни

Методи викладання, які використовуються / Alkalmazott oktatási-tanítási módszerek / Methods of teaching used:

	Метод	Характеристика	Переваги	Використовуються
Класичні методи (за характером пізнання)	Пояснювально-ілюстративний	Лекції, пояснення.	Структурованість, традиційність, досвід.	
	Частково-пошуковий	Певна свобода у дослідженні.	Мотивує до пошуку, самостійної роботи.	
Інноваційні та активні методи	Проектне навчання (Project-Based Learning)	Студенти вирішують практичні проєкти, які мають зв'язок із професійною діяльністю.	Неформальна атмосфера стимулює розвиток творчості, навичок роботи в команді, інноваційності та гнучкості	
	Командне навчання (Team-Based Learning – TBL)	Структурована групова робота з попередньою підготовкою, оцінюванням на основі командних рішень, зворотним зв'язком в реальному часі.	Комунікація, відповідальність. Активно використовується для підвищення залученості і довгострокового засвоєння знань.	