

ISSN 2411-4081

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЗАКАРПАТСЬКИЙ УГОРСЬКИЙ ІНСТИТУТ ІМЕНІ ФЕРЕНЦА РАКОЦІ ІІ

LIMES

Науковий вісник
Закарпатського угорського інституту імені Ференца Ракоці ІІ

2021
Випуск VIII



Берегове
2021

Науковий вісник «LIMES» засновано у 2014 році та видається за рішенням Вченої ради Закарпатського угорського інституту імені Ференца Ракоці ІІ. У науковому віснику публікуються наукові статті викладачів та студентів Закарпатського угорського інституту імені Ференца Ракоці ІІ, а також дослідження українських та іноземних учених угорською, українською та англійською мовами. Цей том об'єднує праці з історії, етнографії, теології, педагогіки, соціології, економіки, матеріалознавства і технологій.

Свідоцтво про державну реєстрацію друкованого засобу масової інформації

Серія КВ №20762-10562Р від 08.05.2014 р.

Рекомендовано до друку Вченою радою Закарпатського угорського інституту імені Ференца Ракоці ІІ (протокол №12 від 22.12.2021 р.)

ГОЛОВНИЙ РЕДАКТОР:

Льдіко Орос, кандидат педагогічних наук (кафедра педагогіки та психології, ЗУІ ім. Ф.Ракоці ІІ)

ВІДПОВІДАЛЬНІ РЕДАКТОРИ:

Мелінда Орбан та Олександр Добош (видавничий відділ, ЗУІ ім. Ф.Ракоці ІІ)

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ:

Адальберт Бовді, доктор фізико-математичних наук, професор (кафедра математики та інформатики, ЗУІ ім. Ф.Ракоці ІІ), Адальберт Рац, доктор філософії у галузі природничих наук (кафедра історії та суспільних дисциплін, ЗУІ ім. Ф.Ракоці ІІ), Бейла Надь, кандидат біологічних наук, доцент (кафедра біології та хімії, ЗУІ ім. Ф.Ракоці ІІ), Віра Протопопова, доктор біологічних наук, професор (кафедра біології та хімії, ЗУІ ім. Ф.Ракоці ІІ), Емьовке Бергхауер-Олас, доктор філософії у галузі соціальних та поведінкових наук (кафедра педагогіки та психології, ЗУІ ім. Ф.Ракоці ІІ), Золтан Кормочи, доктор філософії у галузі гуманітарних наук (відділення угорської філології, кафедра філології, ЗУІ ім. Ф.Ракоці ІІ), Золтан-Шандор Варга, доктор біологічних наук, професор-емерит (кафедра еволюційної зоології та біології людини, Дебреценський університет), Ібоя Самборовскі-Нодь, кандидат історичних наук (кафедра історії та суспільних дисциплін, ЗУІ ім. Ф.Ракоці ІІ), Ілона Лехнер, доктор філософії у галузі гуманітарних наук (відділення англійської філології, кафедра філології, ЗУІ ім. Ф.Ракоці ІІ), Йосип Молнар, кандидат географічних наук (кафедра географії та туризму, ЗУІ ім. Ф.Ракоці ІІ), Катерина Дудич, доктор філософії у галузі гуманітарних наук (відділення угорської філології, кафедра філології, ЗУІ ім. Ф.Ракоці ІІ), Лорант-Денеш Давід, саблітований доктор у галузі «регіональні науки», професор (Інститут економіки та розвитку регіонів, Університет ім. Святого Іштвана), Маргарета Кейс, кандидат історичних наук (відділення угорської філології, кафедра філології, ЗУІ ім. Ф.Ракоці ІІ), Марія Ген, кандидат біологічних наук, саблітований доктор у галузі «науки про довкілля» (кафедра ботаніки, Університет ім. Святого Іштвана), Олександр Бергхауер, кандидат географічних наук (кафедра географії та туризму, ЗУІ ім. Ф.Ракоці ІІ), Олена Біда, доктор педагогічних наук, професор (кафедра педагогіки та психології, ЗУІ ім. Ф.Ракоці ІІ), Роберт Бачо, доктор економічних наук, професор (кафедра обліку і аудиту, ЗУІ ім. Ф.Ракоці ІІ), Тетяна Чонка, кандидат філологічних наук (відділення української філології, кафедра філології, ЗУІ ім. Ф.Ракоці ІІ), Томаш Врabelь, кандидат філологічних наук, доцент (відділення англійської філології, кафедра філології, ЗУІ ім. Ф.Ракоці ІІ), Юдіта Павлович, кандидат педагогічних наук (відділення української філології, кафедра філології, ЗУІ ім. Ф.Ракоці ІІ), Юрій Жиуц, доктор технічних наук, професор (кафедра математики та інформатики, ЗУІ ім. Ф.Ракоці ІІ), Юрій Чотарі, кандидат історичних наук (кафедра історії та суспільних дисциплін, ЗУІ ім. Ф.Ракоці ІІ)

ВІДПОВІДАЛЬНИЙ ЗА ВИПУСК:

Василь Брензович, кандидат історичних наук (Благодійний фонд за ЗУІ)

ТЕХНІЧНЕ РЕДАГУВАННЯ: *Мелінда Орбан та Олександр Добош*

ВЕРСТКА: *Мелінда Орбан*

КОРЕКТУРА: *авторські, Льдіко Гріца-Варцаба та Томаш Врabelь*

ДИЗАЙН ОБКЛАДИНКИ: *Ласло Везжел*

УДК: *Бібліотечно-інформаційний центр «Опацої Черє Янош» при ЗУІ ім. Ф.Ракоці ІІ*

За зміст опублікованих статей відповідальність несуть автори.

Друк наукового вісника здійснено за підтримки уряду Угорщини.

Засновник: Благодійний фонд Закарпатського угорського педагогічного інституту (від 2016 року Благодійний фонд За Закарпатський угорський інститут)

Видавництво: Закарпатський угорський інститут імені Ференца Ракоці ІІ (Адреса: пл. Кошута 6, м. Берегове, 90202. Веб-сторінка: www.kmf.uz.ua Електронна пошта: foiskola@kmf.uz.ua Тел.: (00 380-3141) 4-28-29)

Поліграфічні послуги: ТОВ «РІК-У» (Адреса: вул. Гагаріна 36, м. Ужгород, 88000. Електронна пошта: print@rik.com.ua)

© Автори, 2021

© Редактори, 2021

ISSN 2411-4081

UKRAJNA OKTATÁSI ÉS TUDOMÁNYOS MINISZTERIUMA
II. RÁKÓCZI FERENC KÁRPÁTALJAI MAGYAR FŐISKOLA

LIMES

A II. Rákóczi Ferenc Kárpátaljai Magyar Főiskola
tudományos évkönyve

2021
VIII. évfolyam



Beregszász
2021

A LIMES című tudományos évkönyv 2014-ben alapított és a II. Rákóczi Ferenc Kárpátaljai Magyar Főiskola Tudományos Tanácsának határozata alapján jelenik meg. A tudományos évkönyv a II. Rákóczi Ferenc Kárpátaljai Magyar Főiskola tanárainak, hallgatóinak munkáit, valamint ukrainjai és külföldi tudósok magyar, ukrán és angol nyelvű tanulmányait adja közre. A LIMES jelen kötet a történet-, a néprajz-, a vallás-, a nevelés-, a társadalom- és a gazdaságtudomány, valamint az anyagtudomány és technológia különböző területeit öleli fel.

Nyomatott tömegtájékoztatási eszközök állami nyilvántartásának igazolása:

széria: KB № 20762-10562P; kiadta: Ukrajna Állami Nyilvántartási Szolgálat 2014.05.08-án.

Kiadásra javasolta a II. Rákóczi Ferenc Kárpátaljai Magyar Főiskola Tudományos Tanácsa (2021.12.22., 12. számú jegyzőkönyv).

FŐSZERKESZTŐ:

dr. Orosz Ildikó, PhD (Pedagógia és Pszichológia Tanszék, II. RF KMF)

FELELŐS SZERKESZTŐK:

Dobos Sándor és Orbán Melinda (Kiadói Részleg, II. RF KMF)

SZERKESZTŐBIZOTTSÁG:

prof. dr. Bacsó Róbert, a közgazdaság-tudományok doktora (Számvitel és Auditálás Tanszék, II. RF KMF), dr. Berghauer Sándor, PhD (Földtudományi és Turizmus Tanszék, II. RF KMF), dr. Berghauer-Olasz Emőke, PhD (Pedagógia és Pszichológia Tanszék, II. RF KMF), prof. dr. Bódi Béla, a fizika- és matematikatudományok doktora (Matematika és Informatika Tanszék, II. RF KMF), prof. dr. Bida Olena, a neveléstudományok doktora (Pedagógia és Pszichológia Tanszék, II. RF KMF), dr. Csatáry György, PhD (Történelem- és Társadalomtudományi Tanszék, II. RF KMF), dr. Csonka Tetyána, a nyelvtudományok kandidátusa (Ukrán Tanszéki Csoport, Filológia Tanszék, II. RF KMF), prof. dr. habil. Dávid Lóránt Dénes (Regionális Gazdaságtani és Vidékfejlesztési Intézet, Szent István Egyetem), dr. Dudics Katalin, PhD (Magyar Tanszéki Csoport, Filológia Tanszék, II. RF KMF), dr. habil. Höhn Mária, a biológiai tudományok kandidátusa (Növénytan Tanszék, Szent István Egyetem), dr. Karmacs Zoltán, PhD (Magyar Tanszéki Csoport, Filológia Tanszék, II. RF KMF), dr. Kész Margit, PhD (Magyar Tanszéki Csoport, Filológia Tanszék, II. RF KMF), dr. Lechner Ilona, PhD (Angol Tanszéki Csoport, Filológia Tanszék, II. RF KMF), dr. Molnár József, PhD (Földtudományi és Turizmus Tanszék, II. RF KMF), dr. Nagy Béla, a biológiai tudományok kandidátusa, docens (Biológia és Kémia Tanszék, II. RF KMF), dr. Pavlovics Judit, a neveléstudományok kandidátusa (Ukrán Tanszéki Csoport, Filológia Tanszék, II. RF KMF), prof. dr. Protopopova Vira, a biológiai tudományok doktora (Biológia és Kémia Tanszék, II. RF KMF), dr. Rác Béla, PhD (Történelem- és Társadalomtudományi Tanszék, II. RF KMF), Szamborovszkyné dr. Nagy Ibolya, PhD (Történelem- és Társadalomtudományi Tanszék, II. RF KMF), prof. dr. Varga Zoltán Sándor, a biológiai tudományok doktora, professor emeritus (Evolúciós Állattani és Humánbiológiai Tanszék, Debreceni Egyetem), dr. Vrábely Tamás, a nyelvtudományok kandidátusa, docens (Angol Tanszéki Csoport, Filológia Tanszék, II. RF KMF), prof. dr. Zsiguc György, a műszaki tudományok doktora (Matematika és Informatika Tanszék, II. RF KMF)

A KIADÁSÉRT FELEL:

dr. Brenzovics László, PhD (Kárpátaljai Magyar Főiskoláért Jótékonyági Alapítvány)

MŰSZAKI SZERKESZTÉS: *Dobos Sándor és Orbán Melinda*

TÖRDELÉS: *Orbán Melinda*

KORREKTÚRA: *a szerzők, Gricza-Varcaba Ildikó és Vrábely Tamás*

BORÍTÓTERV: *Vezsdel László*

ETO-BESOROLÁS: *a II. RF KMF Apáczai Csere János Könyvtára*

A közölt tanulmányok tartalmáért a szerzők a felelősek.

A tudományos évkönyv megjelenését Magyarország Kormánya támogatta.

Alapító: Kárpátaljai Magyar Tanárképző Főiskola Jótékonyági Alapítványa (2016-tól Kárpátaljai Magyar Főiskoláért Jótékonyági Alapítvány)

Kiadó: a II. Rákóczi Ferenc Kárpátaljai Magyar Főiskola (Cím: 90 202 Beregszász, Kossuth tér 6. Honlap: www.kmf.uz.ua E-mail: foiskola@kmf.uz.ua Tel.: (00 380-3141 4-28-29)

Nyomdai munkák: „RIK-U” Kft. (Cím: 88 000 Ungvár, Gagarin u. 36. E-mail: print@rik.com.ua)

© A szerzők, 2021

© A szerkesztők, 2021

ISSN 2411-4081

MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE OF UKRAINE
FERENC RÁKÓCZI II TRANSCARPATHIAN HUNGARIAN COLLEGE
OF HIGHER EDUCATION

LIMES

Scientific Bulletin
of Ferenc Rákóczi II Transcarpathian Hungarian College of Higher Education

2021
Issue VIII



Berehove
2021

UDC 001.89(058)

L 67

The scientific bulletin "LIMES" was established in 2014 and is published according to the resolution of the Academic Council of Ferenc Rákóczi II Transcarpathian Hungarian College of Higher Education. The scientific bulletin publishes the researches of students and teachers of Ferenc Rákóczi II Transcarpathian Hungarian College of Higher Education, as well as scientific articles of researchers from Ukraine and abroad in Hungarian, Ukrainian and English languages. The given volume of "LIMES" contains academic researches in History, Ethnography, Theology, Pedagogy, Sociology, Economics, Engineering, and Technology.

**Certificate of State Registration of Printed Mass Media, Series KB, No. 20762-10562P,
Issued by the State Registration Service of Ukraine on the 8th of May, 2014**

*Recommended for publication by the Academic Council of Ferenc Rákóczi II Transcarpathian
Hungarian College of Higher Education, record No. 12 of December 22, 2021*

EDITOR-IN-CHIEF:

Ildikó Orosz, Ph.D. (Department of Pedagogy and Psychology, Transcarpathian Hungarian College)

MANAGING EDITORS:

Melinda Orbán and Sándor Dobos (Publishing Department, Transcarpathian Hungarian College)

EDITORIAL BOARD:

Béla Bódi, D.Sc. in Physics and Mathematics, professor (Department of Mathematics and Computer Science, Transcarpathian Hungarian College), Béla Nagy, C.Sc. in Biology, associate professor (Department of Biology and Chemistry, Transcarpathian Hungarian College), Béla Rácz, Ph.D. (Department of History and Social Sciences, Transcarpathian Hungarian College), Emőke Berghauer-Olasz, Ph.D. (Department of Pedagogy and Psychology, Transcarpathian Hungarian College), György Csátáry, Ph.D. (Department of History and Social Sciences, Transcarpathian Hungarian College), Ibolya Szamborovszky-Nagy, Ph.D. (Department of History and Social Sciences, Transcarpathian Hungarian College), Ilona Lechner, Ph.D. (English Language and Literature Branch, Philology Department, Transcarpathian Hungarian College), József Molnár, Ph.D. (Department of Geography and Tourism, Transcarpathian Hungarian College), Judit Pavlovics, C.Sc. in Pedagogy (Ukrainian Language and Literature Branch, Philology Department, Transcarpathian Hungarian College), Katalin Dudics, Ph.D. (Hungarian Language and Literature Branch, Philology Department, Transcarpathian Hungarian College), Lóránt Dénes Dávid, Ph.D., Dr. habil, professor (Institute of Regional Economics and Rural Development, Szent István University), Margit Kész, Ph.D. (Hungarian Language and Literature Branch, Philology Department, Transcarpathian Hungarian College), Mária Höhn, C.Sc. in Biology, Dr. habil (Department of Botany, Szent István University), Olena Bida, D.Sc. in Pedagogy, professor (Department of Pedagogy and Psychology, Transcarpathian Hungarian College), Róbert Bacsó, D.Sc. in Economics, professor (Department of Accounting and Auditing, Transcarpathian Hungarian College), Sándor Berghauer, Ph.D. (Department of Geography and Tourism, Transcarpathian Hungarian College), Tamás Vrabely, C.Sc. in Philology, associate professor (English Language and Literature Branch, Philology Department, Transcarpathian Hungarian College), Tetyána Csonka, C.Sc. in Philology (Ukrainian Language and Literature Branch, Philology Department, Transcarpathian Hungarian College), Vira Protopopova, D.Sc. in Biology, professor (Department of Biology and Chemistry, Transcarpathian Hungarian College), Yuriy Zhiguts, D.Sc. in Technical Sciences, professor (Department of Mathematics and Computer Science, Transcarpathian Hungarian College), Zoltán Sándor Varga, D.Sc. in Biology, professor emeritus (Department of Evolutionary Zoology and Human Biology, University of Debrecen), Zoltán Karmacs, Ph.D. (Hungarian Language and Literature Branch, Philology Department, Transcarpathian Hungarian College)

RESPONSIBLE FOR PUBLISHING:

László Brenzovics, Ph.D. (Charitable Foundation "In support of the Transcarpathian Hungarian College")

TECHNICAL EDITING: *Melinda Orbán and Sándor Dobos*

PAGE PROOF: *Melinda Orbán*

PROOF-READING: *the authors, Ildikó Gricza-Varcaba and Tamás Vrabely*

COVER DESIGN: *László Vezsdel*

UNIVERSAL DECIMAL CLASSIFICATION (UDC): *Apáczai Csere János Library of Transcarpathian Hungarian College*

Authors are responsible for the content of academic researches.

The publication of the scientific bulletin is sponsored by the government of Hungary.

Founder: Charitable Foundation of Transcarpathian Hungarian Pedagogical College (after 2016 Charitable Foundation "In support of the Transcarpathian Hungarian College")

Publishing: Ferenc Rákóczi II Transcarpathian Hungarian College of Higher Education (Address: Kossuth square 6, 90202 Berehove, Ukraine. Website: www.kmf.uz.ua E-mail: foiskola@kmf.uz.ua Tel.: (00 380-3141) 4-28-29)

Printing: "RIK-U" LLC (Address: Gagarin Street 36, 88000 Uzhhorod, Ukraine. E-mail: print@rik.com.ua)

© The Authors, 2021

© The Editors, 2021

ISSN 2411-4081

© Ferenc Rákóczi II Transcarpathian Hungarian College of Higher Education, 2021

Зміст

<i>Томаш Чікі</i> : Публіцистичні дебати щодо національних прагнень русинів і мадяризація на рубежі XIX–XX століть.....	15
<i>Чаба Фазекаш</i> : Подання Березького комітату від 1841 року про використання угорських назв місяців	31
<i>Евелін Кіраль</i> : Роль Мукачівсько-Чинадіївської домінії у Верховинській господарській акції у період між 1897–1901 роками.....	59
<i>Ерік Марусич</i> : Відновлення міського статусу Берегова у 1939 році.....	73
<i>Ласло Поллої</i> : «Сумна Кассандра». Про книгу Лайоша Івана «Шанси Німеччини у війні на основі даних німецької наукової літератури»	87
<i>Тіберій Ромбай</i> : Вплив Першої світової війни на діяльність Ужгородської католицької гімназії між 1914–1918 рр.	99
<i>Роберт Варга</i> : Доповнення до правоохоронної історії Ужгорода між 1890–1914 роками	113
* * *	
<i>Ержебет Ч. Йонаш</i> : Трагедії русинського та українського фольклору угорською мовою.....	127
<i>Дора Колта</i> : Зв'язок Ендре Аді з древніми угорськими віруваннями.....	139
* * *	
<i>Оршоля Ленюв</i> : „Тюрми будують з каменів Закону; Будинки розпусти – з цегли Релігії.” Концепція морального зла в мистецтві Вільяма Блейка	153
* * *	
<i>Аннамарія Облонці – Бейла Надь</i> : Методичні особливості навчання генетики в школі	165
<i>Дора Барабаш-Карпаті – Тімеа Максим-Нодь</i> : Результати одного дуального дослідження, або як впливає дуальна освіта на результати й компетенції студентів.....	183

Ілона Густі – Марта Фабіян – Ілона Лехнер – Ержебет Барань:
Досвід організації дистанційного навчання на основі анкетного опитування201

Габрієлла Пап: Застосування онлайн-ресурсів у викладанні математики на Закарпатті 219

* * *

Еріка Метцкер: Угорщина у сталій соціальній Європі..... 225

* * *

Юлія Когут – Генетта Ковач-Румп: Шлях розвитку регулювання бухгалтерського обліку в Україні 245

Юлія Когут – Генетта Ковач-Румп: Місцеві бюджети в умовах фінансової децентралізації 255

Золтан Земан – Ботонд Кальман – Юдіт Барці: Оцінка та огляд літератури щодо фінансової грамотності студентів університет..... 269

* * *

Шандор Бодзаш: Проектування та моделювання зубчастих передач різних типів за допомогою програмного забезпечення GearTeq..... 283

* * *

Календар подій (2020/2021 навчальний рік)..... 295

Tartalom

<i>Csiki Tamás: A ruszin nemzeti törekvések és a magyarosodás publicisztikai vitái a 19–20. század fordulóján</i>	15
<i>Fazekas Csaba: Bereg vármegye indítványa magyar hónapnevek használatára 1841-ben</i>	31
<i>Király Evelin: A hegyvidéki akció tevékenysége a munkácsi-szentmiklósi uradalom területén 1897 és 1901 között</i>	59
<i>Maruszics Erik: Beregszász városi rangjának visszaállítása 1939-ben</i>	73
<i>Pallai László: „Szomorú Cassandra”. Lajos Iván: Németország háborús esélyei a német szakirodalom tükrében</i> című könyvéről	87
<i>Rombai Tibor: Az I. világháború hatása az Ungvári Királyi Katolikus Főgimnázium működésére 1914 és 1918 között</i>	99
<i>Varga Róbert: Adalékok Ungvár városának rendvédelmi történetéhez 1890–1914 között</i>	113
* * *	
<i>Cs. Jónás Erzsébet: A ruszin és az ukrán népi folklór tragédiái magyar nyelven</i>	127
<i>Kolta Dóra: Ady Endre kapcsolata az ősi magyar hitvilággal</i>	139
* * *	
<i>Lenyó Orsolya: „Börtönök a Törvény köveiből épültek, bordélyok a Vallás tégláiból.” A morális rossz fogalma William Blake művészetében</i>	153
* * *	
<i>Ablonci Annamária – Nagy Béla: A genetika oktatásának módszertani sajátosságai az iskolában</i>	165
<i>Barabásné Kárpáti Dóra – Makszim Györgyné Nagy Tímea: Egy duális kutatás eredményei, avagy hogyan befolyásolja a duális képzés a hallgatók eredményeit, kompetenciáit</i>	183

Husztí Ilona – Fábíán Márta – Lechner Ilona – Bárány Erzsébet: A távoktatás tapasztalatai egy kérdőíves felmérés tükrében 201

Papp Gabriella: Online felületek alkalmazása a matematika tanításában Kárpátalján..... 219

* * *

Metzker Erika: Magyarország a fenntartható szociális Európában 225

* * *

Kohut Júlia – Kovács-Rump Henetta: A számviteli szabályozás fejlődési útja Ukrajnában..... 245

Kohut Júlia – Kovács-Rump Henetta: Helyi költségvetések a pénzügyi decentralizáció szempontjából..... 255

Zéman Zoltán – Kálmán Botond – Bárczi Judit: Egyetemi hallgatók pénzügyi kultúrájának felmérése és szakirodalmi megítélése..... 269

* * *

Bodzás Sándor: Különböző típusú fogazott hajtópárok tervezése és modellezése a GearTeq szoftver alkalmazásával 283

* * *

Eseménynaptár (2020/2021-es tanév)..... 295

Contents

<i>Tamás Csíki</i> : Debates in the Press Concerning Ruthenian National Ambitions and Assimilation to Hungarians at the Turn of the 19 th and 20 th Centuries	15
<i>Csaba Fazekas</i> : Bereg County's Proposal to Use Hungarian Language Month Names in 1841	31
<i>Evelin Király</i> : The Activity of the Highlands Program in the Mukachevo-Chynadiyovo Estate Between 1897 and 1901	59
<i>Erik Maruszics</i> : Restoration of the City Rank of Beregszász in 1939	73
<i>László Pallai</i> : "Sad Cassandra". On Lajos Iván's Book "Germany's Chances for War in the Light of German Specialized Literature"	87
<i>Tibor Rombai</i> : Impact of World War I on the Functioning of the Royal Catholic High School in Uzhhorod Between 1914–1918	99
<i>Róbert Varga</i> : Additions to the Law Enforcement History of Uzhhorod Between 1890–1914	113
* * *	
<i>Erzsébet Cs. Jónás</i> : Tragedies of Rusyn and Ukrainian Folkballads in the Hungarian Language.....	127
<i>Dóra Kolta</i> : Endre Ady's Relationship to the Ancient Hungarian World of Belief	139
* * *	
<i>Orsolya Lenyó</i> : "Prisons are Built with Stone of Law; Brothles with Bricks of Religion." The Concept of the Moral Evil in William Blake's Art.....	153
* * *	
<i>Annamária Ablonci – Béla Nagy</i> : Methodological Peculiarities of the Education in Genetics in School.....	165
<i>Dóra Barabás-Kárpáti – Tímea Makszim-Nagy</i> : A Dual Research Results or How Dual Training Influences Students' Results, Competences	183

Ilona Huszti – Márta Fábrián – Ilona Lechner – Erzsébet Bárány: Experiences of Distance Learning in the Light of a Questionnaire Survey..... 201

Gabriella Papp: Usage of Online Platforms in the Teaching of Mathematics in Transcarpathia 219

* * *

Erika Metzker: Hungary in the Sustainable Social Europe 225

* * *

Júlia Kohut – Henetta Kovács-Rump: The Development Path of Accounting Regulation in Ukraine 245

Júlia Kohut – Henetta Kovács-Rump: Local Budgets in Terms of Financial Decentralization 255

Zoltán Zéman – Botond Kálmán – Judit Bárczi: Survey and Literature Assessment on the Financial Literacy of University Students 269

* * *

Sándor Bodzás: Design and Modelling of Various Types of Toothed Gear Pairs by GearTeq Software..... 283

* * *

Events Calendar (2020/2021 academic year) 295

PAPP GABRIELLA*

Online felületek alkalmazása a matematika tanításában Kárpátalján

Резюме. Останнім часом використання дистанційного навчання та електронного навчання набуло великого значення через введення карантину. Саме тому я провела анкетування серед 20 вчителів математики різних навчальних закладів Закарпаття. Метою було з'ясувати, який онлайн-інтерфейс та як використовується для подолання труднощів у викладанні математики при дистанційному навчанні. У статті викладено коротке ознайомлення з поняттями дистанційного навчання та електронного навчання, а також коротка оцінка опитування.

Ключові слова: дистанційне навчання, електронне навчання

Rezümé. A a karantén bevezetése miatt az utóbbi időben nagy jelentőséget kapott a távoktatás és az e-learning alkalmazása. Ennek apropóján 2020 tavaszán felmérést készítettem Kárpátalja különböző oktatási intézményeinek 20 matematika tanárával, amelynek célja az volt, hogy megtudjam, milyen online felületet és hogyan alkalmaznak annak érdekében, hogy leküzdjék a matematika tanításának távoktatásban felmerülő nehézségeit. A tanulmányban a távoktatás és e-learning fogalmak rövid bemutatása, valamint a felmérés rövid kiértékelése található.

Kulcsszavak: távoktatás, e-learning

Abstract. Recently, the use of distance learning and e-learning has become very important due to the introduction of quarantine. Speaking of which, in the spring of 2020, I conducted a survey among 20 mathematics teachers from different educational institutions in Transcarpathia, the aim of which was to find out what kind of online platforms and how they were used to overcome the difficulties of teaching mathematics in distance learning. The study provides a brief introduction to the concepts of distance learning and e-learning as well as a brief evaluation of the survey.

Keywords: distance learning, e-learning

Bevezetés

A karantén bevezetése miatt napjainkban egy új problémával kell szembenéznünk, ami az online tanulás (e-learning) vagy a távoktatás, melyek messze állnak a tanult módszertantól vagy a megszokott mindennapoktól. Ezzel kapcsolatban a tanároknak olyan kérdésekre kellett megoldást találnia, mint: „*Melyik felületet célszerű használni?*”, „*Hogyan lehet a lehető legtöbbet megtenni annak érdekében, hogy a tanítási – tanulási folyamat változásától a diákok tudása ne legyen kevesebb, mint az iskolapadban tanulva?*” Amit az alapvető oktatási folyamatban táblával, füzetrel, vagy érdekesebbé téve az órát interaktív segédanyagokkal, játékosan, mégis mindent pontosan átadva és átlátva végeztek a tanárok, azt most a tanár távolról vezeti videokapcsolat segítségével, vagy a tananyag pontos útmutatásával. Így nagyobb szerepet kap az anyag önálló feldolgozása, ami többnyire azt jelenti, hogy a tanuló utánanéző az interneten. Bár számunkra új a technológia, hálásak lehetünk, hogy nagyon sok

* Викладач, Кафедра математики та інформатики, Закарпатський угорський інститут імені Ференца Ракоці II. * Tanár, Matematika és Informatika Tanszék, II. Rákóczi Ferenc Kárpátaljai Magyar Főiskola. * Teacher, Department of Mathematics and Informatics, Ferenc Rakoczi II Transcarpathian Hungarian College of Higher Education. E-mail: pgabical17@kmf.uz.ua

online felület és program áll rendelkezésünkre a távoktatás megvalósításához, mint pl. a Geogebra, Zoom, Google Classroom vagy Smart Learning Suite.

Az információs társadalomban az internet által nyújtott technikai háttér biztos alapot nyújt ennek a képzési formának, hiszen megszűnik a tér- és időbeli kötöttség a tanulási folyamat során (Kas 2016). Minden tantárgy fontos, és mindegyik oktatását megnehezíti, hogy hirtelen kell alkalmazni a módszert, mégis talán az egyik legnehezebb helyzetben mi, matematikatanárok vagyunk. Többnyire egy táblára felírva, kivezelve a bizonyításokat, gyakorló példákat oldva telnek a napjaink, amit most teljesen más környezetben, más eszközök segítségével kell megoldani.

Távoktatás

A távoktatás a hagyományos oktatás alternatívájaként jelent meg a XVIII. században, mint az oktatás, a tanítás és a tanulás másképpen is elgondolható és megvalósítható formája. Az egyik legrégebben távoktatást alkalmazó intézmény a Dél-Afrikai Egyetem, amely 1946-ban indította el első távoktatási kurzusát. Kezdetekben a fő eszköz a levél volt, amelyben az írott anyagokat juttatták el a tanulókhoz. A későbbiekben szintén a hagyományos postát alkalmazva már kép, hang és videofelvételeket is továbbítottak (Fazekas et al. 2014).

A távoktatásról az 1987-es Felnőttoktatási Kislexikonban olvashatunk Csoma Gyula megfogalmazásában: A távoktatás a távirányítás egyik sajátos módja; a távirányításra épülő irányítási, tanulási rendszer, amely a munka melletti tanulás körülményei között meghatározott, előírt és pontosan felépített ismeretek, gondolkodási – és korlátozottan – cselekvési műveletek elsajátítására szerveződik, meghatározott követelmények teljesítése érdekében. A távoktatás didaktikai rendszerében a tanítási-tanulási folyamat két szakasza térben és időben a lehető legtávolabb kerül egymástól. Egyik leglényegesebb sajátossága az, hogy a tananyagot és a tanulási folyamatot szakaszokra bontja, minden szakasz végén visszacsatolási-ellenőrzési pontot iktat be (Nemes–Csilléry 2006).

Továbbra is fontos kérdés, hogyan jut el a tanulókhöz a tananyag, viszont a távoktatás a technológiával együtt jelentős mértékű fejlődésen ment keresztül. A web-alapú oktatás játssza ma a nagyobb szerepet, hiszen ebben nem kell minden anyagot adattárolón eljuttatni a tanulókhöz, hanem mindegyik felhasználó internetes kapcsolatot felhasználva akármikor megtekintheti azt. Napjaink távoktatásában a tanár, a könyv vagy szoftver közelebb van a diákhoz, és alkalmazkodóbb, mint bármely más oktatási formában. Mint oktatási módszer minden olyan tananyag átadására alkalmas, mely nem igényel laboratóriumban történő közvetlen és hosszú időtartamú gyakorlatot. Jellemzően csak az a tanuló lehet sikeres a távoktatásban, aki megfelelően motivált, folyamatosan tanul és a kétoldalú kommunikáció minden lehetőségét kihasználja.

E-learning

Az e-learning igen nagy és rohamosan növekedő szerepet játszik napjaink képzési rendszerében. Tekinthetjük a fentiekben bemutatott távoktatás egyik formájának is, azonban azt sajátos elemei, valamint jelentősége és fejlődése miatt célszerű külön is megvizsgálni.

Az e-learning fogalmát többféle értelemben használják. Legtágabb értelemben technológiával támogatott tanulás, számítógép segítségével történő tanulás, digitális tananyag segítségével történő tanulás (Nemes–Csilléry 2006).

A hallgatóknak lehetőségük van saját ütemterv szerint haladniuk a tanároktól függetlenül. Ezt nevezzük aszinkron tanulásnak. Ez a módszer nem zárja ki a tanulók és a tanárok kommunikációját, hiszen egy aszinkron kommunikációs formát választva minden kérdés megválaszolásra kerülhet. A szinkron tanulási forma egy olyan eset, amikor a tanuló és a tanár egyszerre van jelen a képzés során. A képzés az oktató irányításával történik. Ez az eset csak időbeli szinkronizációt követel, az oktatás nincs helyhez kötve. A tanulók saját számítógépük mellett tudnak részt venni az oktatásban. Ez a tanulási forma sokszor kihasználja a szinkron kommunikációs eszközöket, mint például a csevej, internettelefon vagy a videokonferencia (Fazekas et al. 2014).

Az e-learninggel támogatott vegyes típusú oktatásban a tér- és időbeli korlátokat már digitális (off-line, on-line) technológia-technika révén küzdik le (CD-ROM, DVD, internet), amelyek a papíralapú tananyagok mellett kezdetben komplementer, napjainkban egyre inkább alternatív módon vannak jelen az elektronikus tanulásban (Forgó 2009).

További szempontokat figyelembe véve az e-learning alábbi típusait definiáljuk:

- *Tanuló által irányított*: Az előre elkészített tananyagokat a tanuló a saját ütemében dolgozza fel, ebben nem nyújt neki segítséget az oktató.
- *Elősegített (facilitated)*: tanulóknak rendelkezésére állnak az együttműködési lehetőségek. Ez a típus olyan esetben hasznos, amikor a tanulóra bízunk, hogy milyen ütemben dolgozza fel a tananyagot, de lehetőséget biztosítunk arra, hogy kihasználja a vita, megbeszélés által nyújtott lehetőségeket más tanulókkal vagy a tanárral.
- *Oktató által irányított*: Ez a típusú e-learning felhasználja a webtechnológiát, hogy a hagyományos távoktatási módszereket kiegészítse vagy felváltsa az e-learninggel ugyanazon tartalommal és módszerrel. Az ilyen oktatások során általában a valós idejű kommunikációs technológiákat használják, mint például a video- és audiokonferencia, a chat, képernyő- vagy alkalmazásmegosztás, jegyzetelő (whiteboard), hagyományos telefonbeszélgetések.
- *Beágyazott e-learning*: A „just-in-time” oktatás lehetősége: a számítógépes programba beágyazott oktatás (vagy segítségnyújtás). Ez akkor használatos, ha a felhasználónak azonnal szüksége van az adott ismeretanyag elsajátítására (Fazekas et al. 2014).

A digitalizáció napjainkra a hálózati kommunikációs formák merőben új részterületeit alakította ki. Ilyen például a vezeték nélküli (mobil) telefon általi információ- és ismeretszerzés (mobiltanulás – m-learning). Érdekességként érdemes megemlíteni, hogy egyéni – informális – használata jóval megelőzte az iskolai formálist, sőt az iskolában ma még tiltott eszköznek minősül (Forgó 2009).

A felmérés eredményei

Vizsgálatom célcsoportját Kárpátalján oktató matematikatanárok képezték. Az elektronikus, saját fejlesztésű kérdőívet 20 különböző munkatapasztalattal rendelkező, különböző oktatási intézményben oktató pedagógus töltötte ki. Arról kérdeztem őket, hogyan folyik az oktatás a karantén ideje alatt, hogyan választják meg a tanárok az óráik megtartásához szükséges programokat, milyen a számonkérés folyamata.

A felmérésből kiderült, hogy a kutatásban részt vevő tanárok könnyen alkalmazkodnak (az 1–5 éves oktatói, de nagyobb online felhasználói vagy a több, akár 25–35 éves oktatói tapasztalattal rendelkezők) a nem mindennapi körülményekhez. Nem okoz hátrányt az online felületek alkalmazása a tapasztaltabb kollégák körében sem. Az általános iskolák tanáraitól kezdve a főiskola tanáraival bezárólag online tantermek, csoportok és videobeszélgetések segítségével tértek át az új, ideiglenes oktatási struktúrára. Vegyesen alkalmazzák az e-learning tanuló által irányított, elősegített és oktató által irányított típusait az aktuális témától függően.

A megkérdezett tanárokból 12 pedagógus Facebook Messenger vagy Zoom alkalmazás segítségével tart videokapcsolatot a diákjaival, de népszerűek a Geogebra és Google csoportok, a Google tanterem, a Microsoft Teams és az Edubase online felületek is. Az utóbbiaknak előnyük, hogy átláthatóak, valamint felületükön elektronikus tesztek készíthetők, melyek megkönnyítik a feleltetés és számonkérés folyamatát. A kutatásban részt vevő tanárok több, mint fele alkalmaz szinkron tanulási módszert, videobeszélgetést és hangfájlok küldését óráik kivitelezéséhez és a számonkéréshez. Emellett elektronikus és hagyományos tesztfeladatokkal mérik fel diákjaik tudását az adott témákban. A hagyományos tantermi munkát felváltotta a fényképek beküldése, melyekkel a diákok tanúsítják a feladatok elvégzését, melyek szintén elektronikusan javíthatóak.

Bár a helyzet hirtelen váltást követelt, melyre azt hittük, nem állunk készen, mégis minden részt vevő tanár tudott válaszolni arra a kérdésre, hogy milyen előnyt lát ebben az oktatási formában. Többségük a diákok önállóságra tanításában lát pozitívumot, valamint az oktatóvideók vagy geogebra ábrázolások többszöri visszatekinthetőségében, de van, aki a gyorsaságában vagy a tanulók sajátos időbeosztásában látja azt. Mindössze két személy vélekedett úgy, hogy nem tapasztalt előnyöket, mégis el kell, hogy boldoguljon vele.

Nehézségek is előfordulnak, elsőként a bizonyításoknál és a feladatok megoldásában, hisz a matematika tanításában sokszor magyarázat szükséges a

könnyebb érthetőség és elsajátítás érdekében. Másodszor az alkalmazott online felületek megválasztásánál a tanároknak szem előtt kell tartaniuk diákjaik eszköz-felszereltségét, de még ekkor sem lehetnek teljesen biztosak abban, hogy a választott programot minden tanuló tudja kezelni vagy egyáltalán elérhető a számára. Míg a tanulási szintek eltérőek a különböző intézményekben, addig az internetelérhetőség és egyéb szükséges eszközök problémája intézménytől függetlenül felmerül.

Összegzés

A távoktatás és e-learning fogalmak korábban nem álltak közel a kutatásban részt vevő matematikatanárok munkaformáihoz, akik bár alkalmaztak interaktív segédanyagokat a tanóráik levezetéséhez, de helyileg mindig egy osztályban tartózkodtak a diákjaikkal. A karantén bevezetése közelebb hozta hozzájuk az új technológiákat, a videobeszélgetéssel megtartott tanórákat és elektronikus tesztek alkalmazását.

Többnyire szinkron tanulási formát alkalmazva minden tőlük telhetőt megtesznek, figyelve a diákjaik lehetőségeire, de legfőképp azokra a tananyagokra, melyet a tanév folyamán még teljesíteniük kell. Ehhez a szükséges és célszerű online felületeket választják meg, sokszor inkább több programot kombinálva a jobb eredmény érdekében. Mindehhez pozitívan állnak hozzá mint szükségesen megoldandó feladathoz.

FELHASZNÁLT IRODALOM

1. FAZEKAS GÁBOR – KOCSIS GERGELY – BALLA TIBOR (2014): *Elektronikus oktatási környezetek*. https://regi.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop412A/2011-0103_10_elektronikus_oktatasi_kornyezetek/ch01.html (Letöltve: 2020. április 14.)
2. FORGÓ SÁNDOR (2009): *Az új média és az elektronikus tanulás*. 2009/8-9 91-96. p. https://forgos.uni-eszterhazy.hu/wp-content/uploads/2013/02/upsz_200908_forgo.pdf (Letöltve: 2020. március 26.)
3. KAS ERIKA (2016): Távoktatási módszerek alkalmazása a köznevelésben. *Opus et Educatio*, 3. évf. 5. sz.
4. NEMES GYÖRGY – CSILLÉRY MIKLÓS (2006): *Kutatás az atipikus tanulási formák (távoktatás/e-learning) modelljeinek kifejlesztésére célcsoportonként, a modellek bevezetésére és alkalmazására*. Budapest.

Л 67 **LIMES.** Науковий вісник Закарпатського угорського інституту імені Ференца Ракоці ІІ. 2021/Випуск VIII. Редакційна колегія: Ільдико Орос (головний редактор), Мелінда Орбан та Олександр Добош (відповідальні редактори) [та ін.] – Берегове: ЗУІ ім. Ф.Ракоці ІІ, 2021. – 304 с. (англійською, німецькою, угорською та українською мовами)

ISSN 2411-4081

Науковий вісник «LIMES» засновано у 2014 році та видається за рішенням Вченої ради Закарпатського угорського інституту імені Ференца Ракоці ІІ. У науковому віснику публікуються наукові статті викладачів та студентів Закарпатського угорського інституту імені Ференца Ракоці ІІ, а також дослідження українських та іноземних учених угорською, українською та англійською мовами. Цей том об'єднує праці з історії, етнографії, теології, педагогіки, соціології, економіки, матеріалознавства і технологій.

УДК 001.89(058)

Наукове періодичне видання

LIMES

Науковий вісник

Закарпатського угорського інституту імені Ференца Ракоці II

2021 р.

Випуск VIII

Свідоцтво про державну реєстрацію друкованого засобу масової інформації
Серія KB №20762-10562P від 08.05.2014 р.

Рекомендовано до друку Вченою радою Закарпатського угорського інституту імені Ференца Ракоці II
(протокол №12 від 22.12.2021 р.)

ГОЛОВНИЙ РЕДАКТОР:

Льдіко Орос, кандидат педагогічних наук (кафедра педагогіки та психології, ЗУІ ім. Ф.Ракоці II)

Відповідальні редактори:

Мелінда Орбан та Олександр Добош (видавничий відділ, ЗУІ ім. Ф.Ракоці II)

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ:

Адальберт Бовді, доктор фізико-математичних наук, професор (кафедра математики та інформатики, ЗУІ ім. Ф.Ракоці II), Адальберт Рац, доктор філософії у галузі природничих наук (кафедра історії та суспільних дисциплін, ЗУІ ім. Ф.Ракоці II), Бейла Надь, кандидат біологічних наук, доцент (кафедра біології та хімії, ЗУІ ім. Ф.Ракоці II), Віра Протопопова, доктор біологічних наук, професор (кафедра біології та хімії, ЗУІ ім. Ф.Ракоці II), Емьовке Бергхауер-Олас, доктор філософії у галузі соціальних та поведінкових наук (кафедра педагогіки та психології, ЗУІ ім. Ф.Ракоці II), Золтан Кормочі, доктор філософії у галузі гуманітарних наук (відділення угорської філології, кафедра філології, ЗУІ ім. Ф.Ракоці II), Золтан-Шандор Варга, доктор біологічних наук, професор-емерит (кафедра еволюційної зоології та біології людини, Дебреценський університет), Ібоя Самборовскі-Нодь, кандидат історичних наук (кафедра історії та суспільних дисциплін, ЗУІ ім. Ф.Ракоці II), Ілона Лехнер, доктор філософії у галузі гуманітарних наук (відділення англійської філології, кафедра філології, ЗУІ ім. Ф.Ракоці II), Йосип Молнар, кандидат географічних наук (кафедра географії та туризму, ЗУІ ім. Ф.Ракоці II), Катерина Дудич, доктор філософії у галузі гуманітарних наук (відділення угорської філології, кафедра філології, ЗУІ ім. Ф.Ракоці II), Лорант-Денеши Давід, саблітований доктор у галузі «регіональні науки», професор (Інститут економіки та розвитку регіонів, Університет ім. Святого Іштвана), Маргарета Кейс, кандидат історичних наук (відділення угорської філології, кафедра філології, ЗУІ ім. Ф.Ракоці II), Марія Ген, кандидат біологічних наук, саблітований доктор у галузі «науки про довкілля» (кафедра ботаніки, Університет ім. Святого Іштвана), Олександр Бергхауер, кандидат географічних наук (кафедра географії та туризму, ЗУІ ім. Ф.Ракоці II), Олена Біда, доктор педагогічних наук, професор (кафедра педагогіки та психології, ЗУІ ім. Ф.Ракоці II), Роберт Бачо, доктор економічних наук, професор (кафедра обліку і аудиту, ЗУІ ім. Ф.Ракоці II), Тетяна Чонка, кандидат філологічних наук (відділення української філології, кафедра філології, ЗУІ ім. Ф.Ракоці II), Томаш Врabelь, кандидат філологічних наук, доцент (відділення англійської філології, кафедра філології, ЗУІ ім. Ф.Ракоці II), Юдіта Павлович, кандидат педагогічних наук (відділення української філології, кафедра філології, ЗУІ ім. Ф.Ракоці II), Юрій Жигуц, доктор технічних наук, професор (кафедра математики та інформатики, ЗУІ ім. Ф.Ракоці II), Юрій Чотарі, кандидат історичних наук (кафедра історії та суспільних дисциплін, ЗУІ ім. Ф.Ракоці II)

Відповідальний за випуск:

Василь Брензович, кандидат історичних наук (Благодійний фонд за ЗУІ)

ТЕХНІЧНЕ РЕДАГУВАННЯ: *Мелінда Орбан та Олександр Добош*

ВЕРСТКА: *Мелінда Орбан*

КОРЕКТУРА: *авторські, Льдіко Гріца-Варцаба та Томаш Врabelь*

ДИЗАЙН ОБКЛАДИНКИ: *Ласло Веждед*

УДК: *Бібліотечно-інформаційний центр «Опацої Черє Янош» при ЗУІ ім. Ф.Ракоці II*

За зміст опублікованих статей відповідальність несуть автори.

Друк наукового вісника здійснено за підтримки уряду Угорщини.

Засновник: Благодійний фонд Закарпатського угорського педагогічного інституту (від 2016 року Благодійний фонд За Закарпатський угорський інститут)

Видавництво: **Закарпатський угорський інститут імені Ференца Ракоці II** (адреса: пл. Кошута 6, м. Берегове, 90202. Електронна пошта: foiskola@kmf.uz.ua) *Статут «Закарпатського угорського інституту ім. Ференца Ракоці II» (Затверджено протоколом загальних зборів Благодійного фонду За ЗУІ, протокол №1 від 09.12.2019р., прийнято Загальними зборами ЗУІ ім. Ф.Ракоці II, протокол №2 від 11.11.2019р., зареєстровано Центром надання адміністративних послуг Берегівської міської ради, 12.12.2019р.)*

Поліграфічні послуги: **ТОВ «РІК-У»** (адреса: вул. Гагаріна 36, м. Ужгород, 88000. Електронна пошта: print@rik.com.ua) *Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи до Державного реєстру видавців, виготівників і розповсюджувачів видавничої продукції Серія ДК 5040 від 21 січня 2016 року*

Підписано до друку 30.12.2021. Шрифт «Times New Roman».

Папір офсетний, щільністю 80 г/м². Друк цифровий. Ум. друк. арк. 24,7.

Формат 70x100/16. Замовл. №351. Тираж 300.