

Preface

The COVID-19 pandemic has had its impact felt in all aspects of human life including the individual lifestyles, the economic sphere, social dynamics, and especially the field of education. Accordingly, drastic changes had to be made in order to respond to challenges posed by a universal context best described by the VUCA phenomenon. Assisted by national digital strategies, the perspective of digital culture and the respective supportive equipment, the educational system provided an almost immediate response. The resulting conversion to fast digital work schedules and the creation of a uniform technological and methodological background along with the emergence of the respective applications adaptable to local needs was preceded by a short waiting period. Several responses were made to the given challenges implying the diversity of ready to implement solutions uniquely specific to a particular venue. The present 2020/4 issue of the Journal of Applied Technical and Educational Sciences includes the latest primary and empirical research results pertaining the pedagogical responses to the first and second wave of the pandemic. Relying on a variety of professional experiences and approaching the given themes from different points of view, the authors of the seven articles published in the present volume provide a comprehensive evaluation of the current situation.

Yushawu Abubakaria, the author of the first article investigates the views of parents and teachers concerning the introduction and integration of parent-teacher communication (PTC) and social media-based communication (SMC) schemes with a primary focus on the respective impact in educational organisations.

Nazyktere Hasania, Nazmi Xhomarab, and Ass. Hysen Kasumi, introduce the results of their research on the capability of computer and e-mail support to improve academic performance in the higher education sphere of Kosovo and Albania. The inquiry including a multivariable analysis identified a correlation between computer and e-mail use and academic progress.

Our third article written by Orsolya Bartal and Mónika Rajcsányi-Molnár present the results of a large sample questionnaire-based survey on Hungarian primary school teachers' views concerning the use of 21st century mobile devices. The study provides an overview of modern methodological trends and devices as well.

Csilla Marianna Szabó, our fourth author, explored secondary school students' opinions on the efficiency of on-line distance learning schemes implemented in response to the COVID-19 pandemic. The large-sample questionnaire based inquiry included the analysis of the main features of the net-generations. The article identified several correlations among a variety of factors and one of its noteworthy findings is that in the abovementioned cases such traditional support factors as academic performance and the parents' educational background could not effectively fulfil their original function.

The fifth article written by four authors, Edina Kocsó, Márta Cserné Pekkel, László Bognár and Péter Horváth focuses on the methods and pedagogical options of teaching Mathematics to part-time students at the University of Dunaújváros. The research performed by the four instructors of the University concentrates on the Mathematics I subject and utilizes a descriptive statistical

approach. The authors analyse student feedback and explore the respective curriculum development options with a potential of increasing student satisfaction.

Our sixth author, Viktória Gósi-Kövecses investigates the learning support possibilities provided by modern digital devices for students enrolled in primary teacher training programs. The article introduces several practical examples along with an ICT-based learning support system utilizing a mobile application.

The last article written by Anetta Bacsa-Bán provides a detailed description of technology instructor training according to the specifications effective prior to the introduction of the Bologna system. The given schemes form the basis of the current special technology instructor and general vocational instructor training programs. The theoretically oriented article utilizing previous statistical results and primary sources contains a historical and curricular overview of the evolution of technology instructor training. In addition to identifying current problems, the inquiry lists potential solutions, highlights the respective options, and describes the given trends.

In a heretofore unprecedented manner the present issue contains both Hungarian and English language articles in various lengths while all submissions have an English language abstract. We hope that the readers of this issue will find this experiment useful and the given treatises will widen their horizons and contribute to their professional growth.

31 December, 2020.

György Molnár, editor of this issue

Előszó

Napjainkban egy nem szokványos, speciális korszakot élünk meg a mindennapjainkban, az életvitelünkben, a gazdasági életben, a társadalmi folyamatokban és főként az oktatási rendszerünkben a COVID-19 okozta helyzet hatására. Ezek eredményeképpen egy nagyon gyors váltást kellett megtennünk az élet minden területén és alkalmazkodnunk a váratlan, VUCA fogalomkörrel leírható kihívásokhoz és jelenségekhez. A hirtelen felmerült kérdésekre, feladatokra rövid időn belül válaszokat is kaptunk az oktatási rendszerek működtetésére vonatkozóan. Ezek megoldásában segítettek a hazai digitális stratégiák, a digitális kultúra szemlélete és a támogató digitális eszközparkunk. A válaszok megszületését azonban egy rövid várakozási időszak előzte meg, amely ahhoz volt szükséges, hogy a gyors, digitális munkarendre való átállás technikai, technológiai és módszertani hátterét egységesen meg tudjuk teremteni és alkalmazni tudjuk őket a valóságos helyi igényekhez adaptálva. A válaszul kapott megoldások igen sokszínűek és változatosak voltak, sok helyen egyedi, azonnal beindítható megoldásokkal. Kiadványunk, az Alkalmazott Műszaki és Pedagógia tudományos folyóirat jelen 2020/4-es lapszáma az előzőekben említett speciális helyzet kezelését leíró tudományos munkákat, a járvány első illetve második hullámával kapcsolatos primer, empirikus kutatásokat tartalmazza. E lapszámban megjelent összesen hét tudományos cikk szerzői tehát a bevezetőben említett kérdéskört járták körbe saját tapasztalataik alapján, különböző nézőpontokból, mely segítségével egy átfogó pillanatkép birtokába juthatnak olvasóink.

Lapszámunk első szerzője, Yushawu, Abubakaria a szülő-tanár kommunikációról és a közösségi média alapú kommunikációról vallott nézeteket és véleményeket gyűjti össze a tanárok és a szülők perspektívájából. A szerző közvetlen célja az volt, hogy megvizsgálja a tanárok és a szülők véleményét a szülő-tanár kommunikációról (PTC) és a közösségi média kommunikáció (SMC) bevezetéséről és integrálásáról oktatási szervezetek számára.

Második cikkünk hármasszerzője, Nazyktere Hasania, Nazmi Xhomarab, Ass. Hysen Kasumi, akik írásukban a hallgatók tanulmányi teljesítményének javítását mutatják be a számítógép és az e-mail használatának támogatásával külföldi kutatás alapján, koszovói és albán hallgatók körében. Kutatásuk során sokváltozós elemző eljárás segítségével kapcsolatot mutattak ki a számítógép és az e-mail használata valamint a hallgatói tanulmányi teljesítmény között.

Harmadik írásunk a Bartal Orsolya, Rajcsányi-Molnár Mónika szerzőpáros tollából származik, akik a XXI. századi tanár és a mobileszközök használatának vizsgálatát mutatták be egy nagymintás kérdőíves kutatás alapján. A korszerű elméleti módszertani tendenciák és eszközök mellett a magyarországi általános iskolák tanárainak véleménye került bemutatásra és elemzésre a mobileszközök használatával kapcsolatosan.

Számunk negyedik szerzője, Szabó Csilla Marianna, aki a COVID-19 miatt bevezetett online távoktatás hatékonyságát vizsgálta meg a középiskolás tanulók szemszögéből aktuális kutatásként. A nagymintás kérdőíves vizsgálat kiterjedt a netgenerációk jellemzőinek elemzésére illetve számos faktor közti összefüggés bemutatására. A kutatás figyelemreméltó eredménye volt többek között, hogy a hagyományos védőfaktorok (tanulmányi eredmény, szülők iskolai végzettsége) nem bizonyultak védőfaktornak.

A következő ötödik munka egy négyszerzős cikk, amely a matematika oktatásának módszereit, pedagógiai lehetőségeit tekinti át a Dunaújvárosi Egyetem levelező képzésein a Matematika 1. tantárgy keretein belül. A cikk szerzői a Dunaújvárosi Egyetem oktatói, Kocsó Edina, Cserné Pekkel Márta, Bognár László és Horváth Péter. Kutatásuk középpontjában a hallgatók által megfogalmazott visszajelző javaslatokat dolgozzák fel a leíró statisztika módszereivel, amely a tantárgy tananyagainak fejlesztéséhez nyújt segítséget, növelve a hallgatói megelégedettséget.

Tematikus számunk hatodik munkáját Kövecsesné Gősi Viktória osztotta meg velünk, aki a tanító szakos hallgatók tanulásának korszerű digitális eszközökkel megvalósult támogatási lehetőségeit vizsgálta meg, illetve elemezte. A cikk több gyakorlati példát is bemutat, valamint olyan mobil applikáción alapuló és IKT alapú tanulástámogatási rendszert, amelyek a tanító szakos hallgatók tanulását támogatják.

Számunk hetedik és egyben utolsó munkája a műszaki oktató képzést mutatja be részletesen a bolognai rendszer előtti időszak alapján, amely a mai legújabb műszaki szakoktató, majd napjainkban a szakoktató képzés alapját képezi. Szerzője Bacsa-Bán Anetta, aki az elméleti alapú cikkében elsősorban arra törekszik, hogy a műszaki oktatók képzésének történelmi és tantervi vonatkozásait ismertesse korábbi statisztikai eredmények és primer források alapján. Elemzésének egyik fő célja, hogy a problémák feltárása mellett felvázolja a képzés jövőjének lehetséges megoldásait és útjait, valamint a lehetséges jövőbeli irányokat.

Ez volt az első olyan lapszámunk, amelyben magyar és angol nyelvű szerzői írásokat is megjelentettünk egymás mellett vegyesen és nagyobb méretben, amely kísérletünk remélhetőleg kedvező hatással lesz majd a tisztelt Olvasóközönségünk számára. Mindehhez hasznos olvasgatást, tanulmányozást kívánok az Olvasóink számára!

2020. december 31.

Molnár György, felelős szerkesztő