

2.2019

JATES

Journal of Applied Technical and Educational Sciences

Papers

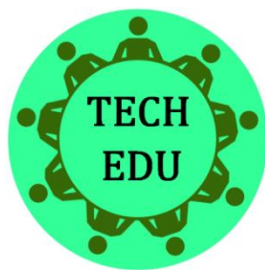
INTRODUCTION

István Lükő: Preface.....	1
------------------------------	---

ARTICLES AND STUDIES

<i>Péter György Horváth:</i> A survey of the use and characteristics of extra-school learning environment	3
<i>Tibor Szakáll, Anita Sabo, Bojan Kuljić, Patrik Elter:</i> Implementing an existing teaching method in a virtual environment.....	18
<i>Holik Ildikó, Sanda István Dániel:</i> Current Issues of Practical Training in Engineering Teacher Education in Hungary ..	29
<i>Zsolt Námesztovszk, Orsolya Boros:</i> The Implementation of Projects which Develop Both Soft and Interdisciplinary Skills Using Micro:bit.....	42
<i>Petra Benedek:</i> Regulatory compliance in educational institutions	52
<i>Elod Gogh, Attila Kovari:</i> Experiences of Self-regulated Learning in a Vocational Secondary School	72

REPORTS AND REVIEWS



2.2019

JATES

Journal of Applied Technical and Educational Sciences

Alkalmazott Műszaki és Pedagógiai
tudományos folyóirat

Cikkek

BEVEZETŐ

Lükő István:

Előszó..... 1

CIKKEK ÉS TANULMÁNYOK

Horoáth Péter György:

Iskolán kívüli tanulási környezet használatának, jellemzőinek felmérése..... 3

Szakáll Tibor, Szabó Anita, Kuljić Bojan, Elter Patrik:

Meglévő tanítási módszer megvalósítása virtuális környezetben 18

Holik Ildikó, Sanda István Dániel:

A mérnökstanár gyakorlati képzés aktuális kérdései Magyarországon 29

Zsolt Námesztovszkia, Orsolya Boros:

Multidiszciplináris és soft skill-eket fejlesztő projektek megvalósítása micro:bit segítségével..... 42

Benedek Petra:

Szabálykövetés az oktatási intézményekben..... 52

Gógh Előd, Kővári Attila:

Tanulás önszabályozásának tapasztalatai egy szakgimnáziumban 72

ISMERTETŐK

JATES

Journal of Applied Technical and Educational Sciences

The Chairman of the Editorial Board

Istoán Lükő

Executive Director

György Molnár

Editor-in-Chief

János Mika, György Molnár, Attila Kövári, Róbert Pintér

Editor

Zoltán Szűts

Editorial Board

<http://jates.org/index.php/jatespath/about/editorialTeam>

Technical Editor

Dávid Sik

Publisher

ST Press, Subotica

ISSN 2560-5429

JATES

Journal of Applied Technical and Educational Sciences

Alkalmazott Műszaki és Pedagógiai tudományos folyóirat

Szerkesztőbizottság Elnöke

Lükő István

Ügyvezető

Molnár György

Főszerkesztő

Mika János, Molnár György, Kővári Attila, Pintér Róbert

Szerkesztő

Szűts Zoltán

Szerkesztőbizottság

<http://jates.org/index.php/jatespath/about/editorialTeam>

Technikai szerkesztő

Sik Dávid

Kiadó

ST Press, Szabadka

ISSN 2560-5429

Előszó

A 2019. év második számát hat szerző magyar nyelvű írásaiból állítottuk össze. Ha nem is tematikus, de a tanítás-tanulás, az oktatás különböző szegmenseire fókuszáló számról van szó.

Közös témáik mellett más és más megközelítések, kutatási módszerek és mélységek jellemzik ezeket a cikkeket.

Ma már szinte nehéz határt húzni, hogy a digitális technológia mennyiben műszaki-technikai és mennyiben digitális pedagógiai terep. Ez ebben a mostani számban is tetten érhető, illetve találunk cikket a „dilemmára”. Ugyanakkor fontosnak tartom, hogy tudatosan törekedjünk az oktatás során a téma tartalmi területéhez köthető technológia és a tanításához-tanulásához kapcsolódó technológia megkülönböztetésére, karakterük és diszciplináris sajátosságainak a megfelelő kidomborítására.

Horváth Péter időrendben is elsőként nyújtotta be „Iskolán kívüli tanulási környezet használatának, jellemzőinek felmérése” című cikkét. Lényegében egy összehasonlító elemzést végzett a középiskolában és a felsőoktatásban tanulók körében a tanulási környezetről. Nem csak a fizikai környezetről, hanem a tanulás belső tényezőiről is kérdezte a tanulókat, illetve a hallgatókat. Vizsgálati eredményeit kellő részletességgel és grafikonos illusztrációkkal támasztja alá, illetve mutatja be.

Hipotéziseire egzakt válaszok, illetve eredmények, elemzett adatok alapján adta meg a válaszokat, amelyek az iskolán kívül folytatott tanulási környezet tervezéséhez(zaj, bútorzat, világítás stb.) is adnak segítséget.

A virtuális környezetben zajló tanítási módszerekről írtak négyen: Sabó Anita-Tibor Szakáll-Patrik Elter- Bojan Kuljic. A digitális szűrő tervezés oktatási hatékonyságának növelését szolgáló eljárás kifejlesztése, illetve tesztelése áll a munka középpontjában. A szabadkai szerzők a Max Where keretrendszer alkalmazták a főiskolai mérnökhallgatók oktatásában. Keresik a szerzők azokat a megoldásokat, amelyek segítségével az Octave online lehetőséggel a szűrők paramétereit hatékonyan tudják vizsgálni.

Valójában egy szakmai-műszaki témának a tanításához illeszkedő virtuális környezet részleteit, jellemző tulajdonságait mutatja be ez a kisebb terjedelmű írás. A cikk címe: Hagyományos tanítási módszer megvalósítása virtuális környezetben.

Harmadik cikkünk címe: A mérnöktanár gyakorlati képzés aktuális kérdései Magyarországon.

Szerzőpárosa az Óbudai Egyetem Trefort Ágoston Mérnökpedagógiai Központ két docense: Holik Ildikó és Sanda István.

Munkájuk elméleti-elvi hátterének leírásában a pedagógus pálya szakaszai, illetve jellemzői és nehézségei kerülnek elő kellő számú hazai és külföldi szerzők műveinek szakszerű elemzésével. Lényegében ide, vagyis az általános háttérinformációkkal foglalkozó részhez sorolhatjuk a cikk második fejezetét is. A harmadikban már a gyakorlati mérnöktanár képzés problémáival foglalkozó saját kutatásaikat ismerhetjük meg. Az Óbudai Egyetemen folyó mérnöktanárképzés 2015 és 2016. években egy 76 fős minta alapján kérdezték meg a hallgatókat az alkalmazott oktatásmódszertannal kapcsolatban. Nagyon érdekes eredményt mutat a cikk 2. táblázata, amelyből kiderül, hogy nagy arányban a saját tanáraiktól származnak a módszertan elsajátításának forrásai. Sokat mondó a módszerek alkalmazásának gyakoriságával kapcsolatos adatsor, amelyből kiderül, hogy napi rendszerességgel az előadás, a magyarázat és a beszélgetés fordul elő legnagyobb százalékban. Elismerésre méltó, hogy a kutatási eredményeikre (is) építve

készítettek egy gyakorlati útmutatót. Ez a tananyagfejlesztés kitért a legfontosabb pedagógusi felkészítés alapjaira, a praktikus gyakorlati kérdésekre, és a portfólió készítésre.

Multidiszciplináris és Soft-skill-eket fejlesztő projektek megvalósítása micro:bit segítségével címmel írták meg cikküket Námesztovszky Zsolt és Boros Orsolya. A viszonylag kisebb terjedelmű írás a tudományos felépítés szerkezeti elemeit szabályosan követve mutatja be a téma neveléstudományi hátterét, magát a Micro:bit eszközrendszert, annak valós és virtualizált elemeit, amelyeket a szenzorikai elemek segítségével nagyon sokféle fizikai mérések elvégzésére is tudnak alkalmazni a tanulók. A szerzők két konkrét projektelemet mutatnak be, az egyik az automata növényöntöző, a másik a távirányítós autó.

Mindkét rendszer projektoktatási alkalmazása nagyon jól fejleszti a tanulók kompetenciáit és egy sajátos „STEAM” szemléletet, gondolkodásmódot is közvetít.

A compliance menedzsment közoktatási területen jelentkező problémáinak feltérképezését vállalta fel Benedek Petra. A kisebb tanulmánynak is tekinthető cikk címe: Szabálykövetés az oktatási intézményekben. A téma és tartalmi kifejtése is érdekes és hasznos az oktatási kérdésekkel foglalkozók számára, mert fontos közgazdasági (elsősorban vállalati menedzsment) irányzat megközelítését „ülteti át” ez a munka. Módszertanilag jól megtervezett és kellő minta nagysággal végzett kutatás adatait igényes statisztikai módszerekkel (khi négyzet, Crombach's Alpha, stb.) elemezte. Az eredményeket szemléletes ábrákkal és szöveges leírásokkal támasztotta alá. Valamennyi következtetésével egyet lehet érteni, amelyek közül kiemelem, hogy „Az átláthatóságot egyértelműen fontosnak ítélik az intézményvezetők (6. kérdés).”, Az óvodák alkalmazottai nagyobb mértékben vannak tisztában a munkájukra vonatkozó szabályozásokkal, mint az iskolák alkalmazottai (22. kérdés).

Hatodik cikkünket Gógh Előd és Kővári Attila írták. A címe: Tanulás önszabályozásának tapasztalatai egy szakgimnáziumban. A kérdőíves vizsgálaton alapuló kutatást egy szakképzési centrum két tannyelvű szakgimnázium diákjainak körében végezték. A közismertnek vélt önszabályozó tanulás(SRL) fogalmi pontosításáról, összetevőiről és az LLL-ben történő beágyazódásáról olvashatunk a bevezető fejezetben. Választott kérdőíves módszerük az önbevallásra épült és nagyon izgalmas összetevőkre, motivációs háttérre terjedt ki. Eredményeiket a gyakorisági megoszlás ábrázolásával szemléltették kérdésenként. Az Összefoglalás c. záró fejezetük megállapításai közül kiemelem: ...”megállapítható, hogy egyes tényezők, mint például az önkikérdezés, a tanulásszervezési alapok, az átlagosnál nagyobb relevanciaszinttel jelennek meg az önszabályozott tanulással összefüggő tulajdonságok között”.

Ezekkel a gondolatokkal ajánlom minden olvasó figyelmébe ezt a 2019. évi 2. számunkat megköszönve minden cikk szerzőnek a bizalmát, igényes, tartalmas cikkeit és a szerkesztőség munkatársainak a munkáját.

Sopron, 2019. 05. 29.

Dr. habil Lükő István ny. egyetemi magántanár

a 2. szám felelős szerkesztője