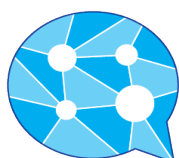


RAPORT Z BADAŃ

„MULTIMEDIA AND COMMUNICATION IN EDUCATION AND SCIENCE”

Projekt finansowany przez Narodową Agencję Wymiany Akademickiej
w ramach programu „Partnerstwa Międzynarodowe”

Zadanie nr 1. Standaryzacja kształcenia w obszarze nowych technik komunikacyjnych



Multimedia
& Communication
in Education
& Science

in cooperation with:



**UNIVERSITY of INFORMATION
TECHNOLOGY and MANAGEMENT**
in Rzeszow, POLAND



College
of Entrepreneurship
and Law



PAN-EUROPEAN UNIVERSITY



VIDZEME UNIVERSITY
OF APPLIED SCIENCES

This project is funded by:



POLISH NATIONAL AGENCY
FOR ACADEMIC EXCHANGE

Rzeszów, 2020

Zespół badawczy

Wyższa Szkoła Informatyki i Zarządzania w Rzeszowie (Poland):

- Sławomir Gawroński
- Łuksza Bis
- Marcin Szewczyk
- Kinga Bajorek

Vidzeme University of Applied science (Latvia):

- Agnese Davidsonsone
- Ilze Loza

Pan-European University Bratislava (Slovakia)

- Jan Lacko
- Richard Keklák
- Soňa Chovanová Supeková

University of Entrepreneurship and Law in Prague (Czechia)

- Jaroslav Světlík
- Vladimír Vavrečka
- Marcel Licenyi

Spis treści

WSTĘP	4
I. DOŚWIADCZENIA W KSZTAŁCENIU W ZAKRESIE KOMUNIKACJI SPOŁECZNEJ, MARKETINGOWEJ I WIZUALNEJ PARTNERÓW ZAGRANICZNYCH	5
1. Paneuropean Univeristy in Bratislava (Slovakia)	5
2. Vidzeme University of Applied Science (Latvia)	23
3. University of Entrepreneurship and Law Prague, Czech Republic	26
II. KOMUNIKOWANIE SPOŁECZNE W OFERCIE KSZTAŁCENIA POLSKICH UCZELNI	30
1. Kompetencja komunikacyjna jako element kwalifikacji i kompetencji zawodowych	30
2. Kompetencje przyszłości w obszarze komunikacji marketingowej	31
3. Metodologia	33
4. Wyniki badań	35
Podsumowanie	42
Bibliografia	43

WSTĘP

Zaplanowane w ramach projektu „Multimedia and Communication in Education and Science” zadanie opierało się na kilku podstawowych filarach, stanowiących części składowe procesu badawczego, prowadzącego do wygenerowania praktycznych i użytecznych rezultatów. Efekty poszczególnych działań w obrębie zadania stanowią swoiste kamienie milowe, umożliwiające podsumowanie części zadania oraz finalne połączenie tych części. Zadanie ukierunkowane jest na diagnozowanie dotychczasowej aktywności dydaktycznej podmiotów tworzących partnerstwo międzynarodowe (uczelnie w Polsce, Czech, Łotwy i Słowacji) w zakresie kształcenia specjalistów zajmujących się szeroko pojętą komunikacją społeczną, realizowaną z wykorzystaniem zaawansowanych technik komunikacyjnych (AR/VR, komunikacja internetowa, mobilna, multimedialna, ewolucja VOD i TVOD, etc.). Owa diagnoza zostanie porównana z wynikami badania oczekiwań studentów tych kierunków, co umożliwi wyznaczenie swoistej luki pomiędzy oczekiwaniami "klientów" usług edukacyjnych a ofertą szkół wyższych. Owa luka zostanie poddana ocenie przez pryzmat wyników badania oczekiwań pracodawców branży medialnej i branż pokrewnych, wobec absolwentów określonych kierunków studiów, posiadanych przez nich kwalifikacji i umiejętności. W ten sposób zweryfikowane zostaną wzajemne oczekiwania i zależności w triadzie: uczelnie - studenci/absolwenci - pracodawcy, co da możliwość opracowania pożądanego modelu kształcenia w obszarze (multi)mediów i szeroko rozumianej nowoczesnej komunikacji społecznej. Będzie on zdefiniowany poprzez katalog elementów wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, wpisujących się w Europejskie Ramy Kwalifikacji. Efekty te zostaną ujęte w kolejnych publikacjach, stanowiących produkty i rezultaty projektu.

Celem zadania ma być zatem podniesienie jakości kształcenia studentów w obszarze nowych technologii komunikacyjnych. Rezultatem będą rekomendacje, swoisty reprezentatywny i ustandaryzowany katalog dobrych praktyk, zawierający sugestie dotyczące: kompetencji, treści kształcenia, metod i innych uwarunkowań, wpływających na jakość procesu kształcenia. Pochodną będą rekomendacje dla szkół wyższych w UE, jak również wobec instytucji zajmujących się parametryzacją, ewaluacją i akredytacją podmiotów szkolnictwa wyższego. Poszczególne kroki realizowane będą przez wszystkich partnerów. Elementy zadania ukierunkowane zostały wyłącznie na jednostki/kierunki/kadrę/studentów związane z nowoczesnymi technologiami komunikacyjnymi i obejmowały:

- diagnozę sposobu kształcenia przez uczelnie w ramach partnerstwa,
- reprezentatywne badanie studentów - analizę potrzeb i oczekiwań (realizowane odrębnie w 4 uczelniach);
- badanie oczekiwań pracodawców,
- korelację wyników badań ilościowych i ich uzupełnienie badaniami jakościowymi (pogłębione wywiady z dydaktykami).

I. DOŚWIADCZENIA W KSZTAŁCENIU W ZAKRESIE KOMUNIKACJI SPOŁECZNEJ, MARKETINGOWEJ I WIZUALNEJ PARTNERÓW ZAGRANICZNYCH

1. Paneuropean University in Bratislava (Slovakia)

Analysis of courses and study programs focused on the use of virtual and augmented reality within a partner university (Pan-European University) and within universities in the Slovak Republic. Part of the analysis is an overview of publishing activities in connection with the use of virtual and augmented reality in education in the Slovak Republic.

Partner - Pan-European University, Faculty of informatics

Overview of study programs of the project partner

Bachelor programme: Applied Informatics.

Programme overview:

The study program Applied Informatics is focused on the education of experts in the field of programming and management in information technologies. As part of our education, we offer students three specializations: Cyber Security, Information Systems for Industry 4.0 and Virtual Reality Technologies and Design.

Virtual reality technologies and design

After completing the courses falling into this specialization, the student will gain comprehensive knowledge in the field of visual information processing in the form of virtual and augmented reality applications and multimedia data processing and preparation, ability to design virtual and augmented reality applications in the gaming industry, simulations but also in visualization give. During the study, the student will get acquainted with various SW tools as well as HW devices for virtual and augmented reality. Upon successful completion of the block of courses, the student will receive a certificate.

In the bachelor's program Applied Informatics within the focus of virtual reality technology and design, students will gain a basic overview of programming, web technologies, basics of informatics, including data structures, operating systems, and hardware. Students can move smoothly to the Master programme Applied informatics, where they deepen their knowledge within specific applications.

Graduate profile

Graduates of the specialization can be employed as analysts in the field of computer game development and entertainment industry, implementation of simulations with the support of virtual and augmented reality, but also in the fields of multimedia information processing and

web application development. Thanks to their knowledge of computer graphics and virtual and augmented reality, they can also be used as creative developers in digital agencies, or in the areas of visual information processing in engineering, architecture, tourism or in the field of cultural heritage preservation.

Master programme: Applied Informatics.

Programme overview:

As part of the master's program, students will gain comprehensive knowledge of individual branches of informatics, while during their studies they can specialize in three specializations, which follow on from the specializations of the bachelor's study. Specializations are Intelligent Information Systems for Industry 4.0, Virtual and Augmented Reality Applications and Information Systems Security.

Applied informatics, specializing in business informatics, focuses on the training of specialists capable of designing and implementing advanced technologies and information technology systems, operating systems, and managing information systems of various types of economic entities, including public administration institutions.

The courses mainly cover enterprise information systems regarding multimedia systems and advanced Internet technologies, distributed systems, applied computer graphics and image processing, advanced intelligent systems and the discovery of the latest knowledge in applied informatics as well as computer security of such systems.

Virtual and Augmented Reality Applications

As part of the focus, students will gain comprehensive knowledge in the field of visual information processing and their transformation for virtual and augmented reality applications in various domains (healthcare, media, cultural heritage, and industry). Thanks to modern equipment in the Laboratory of Virtual and Augmented Reality and in other laboratories of the faculty, students have access to quality equipment necessary for their future work in the given domain of Applied Informatics.

Graduate profile

Graduate of this specialization:

- will obtain a full university education of the 2nd degree in the field of study Applied Informatics with an orientation on virtual and augmented reality and technologies that use them.
- will be prepared to solve theoretical and practical tasks in the domains of healthcare, industry, media and cultural heritage related to the processing of visual data.
- will gain practical experience with the development of applications for virtual and augmented reality using modern HW and SW equipment.

Study program resources and provision

The material and technical equipment of the Pan-European University meets the standards for higher education and provides the knowledge base for the provided study programme.

- For teaching and research purposes, PEU has five laboratories equipped with modern technology - the Laboratory of Virtual and Augmented Reality, the Industry 4.0 Laboratory, the Usability Testing Laboratory, the Network Technology Laboratory and the Lego Robot Laboratory.
- There are 5 classrooms, 3 computer classrooms, 2 auditoriums available for teaching, including communication and presentation technology, including the software needed to teach the study programme.
- The virtual and augmented reality laboratory is equipped with powerful computers and headsets for virtual reality - HTC VIVE, HTC VIVE Pro Eye, Oculus RIFT, Samsung gear VR, Oculus Go and devices for tracking the user's position and orientation in space. The laboratory also includes augmented reality devices. Software - Unity 3D, Unreal engine, Blender, 3DS Max, ...
- For the needs of communication with students and within research teams in full-time and distance teaching, we use MS Teams and for data sharing we have the University Information System, which also provides an interface for room reservation and distance testing.
- Access to articles, research and theses is provided by the university library with access to articles through the databases of the Center for Scientific and Technical Information (including the SCOPUS, WoS and IEEE databases).
- For the needs of teaching the specialization Virtual Reality within the distance education, a series of videos were created for some courses, which describe individual technologies, techniques and algorithms. On-demand access to videos is available for students.

Courses specific to VR/AR:

Bachelor's degree

1. Web technologies and design

Master's degree

1. Visual computing and multimedia
2. Modelling and animation
3. Virtual and augmented reality

The aim of the courses is to provide students with key skills and knowledge in the field of processing and presentation of visual information through algorithms and methods of computer graphics, computer video and image processing. As part of the teaching, we focus on an individual approach to students with the possibility of using external sources of knowledge. In individual courses, great emphasis is placed on the independent elaboration of

assigned projects, which in many cases can be developed as final theses. We try to support a creative approach to problem solving for students, and in some cases the classic approach through lectures is replaced by a discussion of current topics and problems within individual courses.

The courses provided within the master programme are designed to provide students with deeper knowledge that can be used in the analysis, design and implementation of more complex systems requiring knowledge from multiple areas of computer science.

Courses Delivery: lectures, lab workshops and projects

Bachelor's degree:

1. Web technologies and design

Learning outcomes of the course unit:

Goal is to introduce students into the basic theoretical and practical problems of design and implementation of the websites. We use these principles during the term for making simple web applications.

Course contents:

1. Introduction, history of internet, design principles
2. Graphic design, functional units design, navigation in hypertext
3. Markup languages - HTML, XHTML
4. Document style - CSS
5. Framework Bootstrap
6. Client site scripting - Javascript
7. JavaScript libraries - Lightbox and jQuery
8. Web forms
9. XML language, XSLT, DTD
10. AJAX - asynchronous data transfer
11. XML applications - MathML, SVG
12. SEO, usability, VR/AR in web

From the VR point of view, after completing the course, students will gain knowledge about the possibilities of using various frameworks and libraries for content creation and its presentation through web browsers using virtual and augmented reality techniques.

Master's degree:

1. Visual computing and multimedia

Learning outcomes of the course unit:

The goal is to introduce to students' possibilities of using the principles and methods of interactive multimedia applications and basic computer graphics algorithms. After the class they can specify and partially implement simple interactive multimedia applications based on the knowledge of computer graphics.

Course contents:

1. Object representation (B-rep, F-rep, Point cloud, ...)
2. Rasterization and antialiasing
3. Clipping algorithms and filling algorithms
4. Particle systems, fractals
5. Curves and surfaces
6. Coordinate systems and transformations, scene representation
7. Materials and textures
8. Local illumination methods
9. Shading
10. Shadowing methods
11. Algorithms of visibility
12. Global illumination methods (ray tracing, radiosity)

From the VR point of view, the course offers an overview of individual computer graphics and geometric modelling techniques needed to create interactive VR / AR systems. During the course, students will learn to create an interactive 3D work implemented in one of the available game engines (Unity3D, Unreal engine).

2. Modelling and animation

Learning outcomes of the course unit:

The goal is to introduce to students' possibilities of using the principles and methods of 3D modelling and basic animation techniques. After the class they are able to process the input data and to create the 3D models including its animation and design the animation and modelling systems.

Course contents:

1. Polygonal modelling - B-rep
2. Sculpting
3. Functional modelling – F-rep

4. Procedural modelling – fractals, L-systems, ...
5. Particle systems
6. Fluid simulations
7. Basic curves and surfaces
8. Transformations – translation, rotation, scaling, Euler angles, quaternions
9. Keyframe animation
10. Forward and inverse kinematics
11. Photogrammetry
12. Other possibilities of data acquisition – (laser scanning, structured light, ...), 3D printing

The course is focused on content creation techniques for interactive 3D applications primarily focused on optimization and their use in scenes for VR / AR. The course includes practical exercises for creating 3D models and their animation through manual modelling, photogrammetry and the creation of 2D assets in the form of panoramas.

3. Virtual and augmented reality

Learning outcomes of the course unit:

The aim is to inform the students about the techniques of creation and presentation of virtual environments in virtual reality and with the techniques of object presentation in augmented reality.

Course contents:

1. Virtual reality definition
2. History of virtual reality
3. Languages for description of virtual reality
4. Creation of virtual environments
5. Interaction techniques for virtual reality
6. HW for virtual reality
7. Computer vision basics
8. Object presentation techniques in augmented reality
9. HW for augmented reality
10. Interaction techniques for augmented reality
11. Overview of SW packages for virtual reality
12. Overview of SW packages for augmented reality

The course is an essential part of the specialization. Within the course, students gain knowledge in the field of design, algorithmic procedures, implementation, testing and applications of systems for virtual, mixed and augmented reality, using the knowledge

gained as prerequisites in previous courses. Within the practical project part, students design and implement an augmented reality system or a virtual reality system with the possibility of user interaction.

Within each presented course, students have at their disposal an average of 6.5 hours of video tutorials covering complete lectures in the Slovak language, and in several cases the videos include materials in the form of implemented tutorials.

Within the communication tools, utilities within the MS Teams and YouTube platforms are mainly used in the courses. A document portal within the university information system is used for file sharing.

Overview of VR / AR projects at Pan-European university

In the field of research, the Faculty of Informatics of the Pan-European University also focuses on the presentation of visual data through the methods of virtual and augmented reality. Individual research activities are defined in the domains of education, cultural heritage, industry, and healthcare. Among the projects implemented by the staff of the Faculty of Informatics, two key projects are focused on the application of virtual and augmented reality methods:

InovEduc - Innovative Methods in Education for Supporting Partnerships

Fund: supported by Norway financial mechanism and co-financed by state budget of Slovak republic

Programme area: SK08 Cross-border cooperation

Project number: CBC01008

The project brings a unique fusion of interactive 3D models of historical, cultural, technical and natural monuments of Eastern Slovakia and Transcarpathian Ukraine and innovative learning approaches to improve historical and multicultural awareness in this border region. In the framework of this project is a presentation of 24 objects with the possibility of interactive viewing with applications of the most up-to-date imaging technology, inclusive of virtual and augmented reality. (http://www.inoveduc.eu/index_en.html)

Methods of virtual reality for rehabilitation of patients after stroke

Fund: GAAA

Project number: GA_16_5/2020

The project aims to explore the methods and means of using virtual reality technology in the treatment and rehabilitation of patients after having a stroke. The project will focus on examining the influence of the virtual environment on the patient's perception, its perception and facilitation of the virtual environment, including various methods of interaction in it to improve the patient's cognitive and motor skills.

In the project, we will create a test environment using different degrees of virtual reality for different degrees of disability of the patient after stroke, so that we are able to monitor any improvements in rehabilitation during institutional care, respectively. at home. At the same time, we will focus on evaluating the impact of the virtual environment using multisensory perception in terms of psychological processes. We will create a battery of tests aimed at measuring emotional, cognitive functions and quality of life before and after patient rehabilitation.

Overview of VR / AR teaching at universities in the Slovak Republic

Within the Slovak Republic, several faculties within some universities deal with the topic of virtual and augmented reality. In the following overview, we list some of them that have included the course virtual reality in teaching, or deal with these topics in teaching in cross-sectional courses.

Faculty of Mathematics, Physics and Informatics, Comenius university Bratislava

They teach the course Virtual and Augmented Reality in the study programs Mathematics, Informatics and Applied Informatics. Within the given topic, they carry out final theses and research focused on the use of VR/AR in cultural heritage.

Faculty of Management, Comenius university Bratislava

They do not offer a specific course, but deal with the given topic within the research and solution of some final theses at the Department of Information Systems.

Faculty of Informatics and Information technology, Slovak technical University Bratislava

Virtual reality is teaching in several study programs as a subtopic included in the courses: Basic methods of creating multimedia content, Ethics of information technology, New media in society and Advanced methods of computer graphics. As part of their research, they focus on the use of VR / AR in various application areas.

Faculty of Electrical engineering and Information technology, Slovak technical University Bratislava

He deals with virtual and augmented reality through several institutes, e.g. through the Institute of Mechatronics. It focuses on the use of VR / AR in the field of Industry 4.0 and their applications in remote assisted production. Since the academic year 2021/2022, they have been preparing a Virtual Reality course, which is to cover the issue in a more comprehensive way, not only as part of some selected courses.

Academy of Fine Arts and Design in Bratislava

They deal with the use of VR / AR in artistic creation and in the realization of multimedia works and computer games within the study program Digital arts. Within the school, they combine artistic activity with new technologies. VR / AR is used for creation within individual creative studios.

Faculty of Architecture, Slovak technical University Bratislava

Students do not have a course dedicated to VR / AR, but in some courses the topic is taught and used in the design and presentation of architectural outputs and assignments in individual studios. Students actively use VR resources in their final theses.

Faculty of natural sciences, UCM Trnava

VR is teaching within the study program Applied Informatics within the course Multimedia Systems. Students will also meet with the VR during the implementation of assignments and final theses.

Faculty of Electrical engineering, Technical University Košice

Students will encounter the subject Virtual Reality Systems. The aim of the course is to provide knowledge with a focus on virtual reality and its technologies, 3D computer graphics and advanced HCI tools.

University of Žilina

The University of Žilina deals with the topic of VR / AR in the framework of several faculties and study programs. VR is also supported within the research in the University Science Park, e.g. v Laboratory of Virtual and Augmented Reality and CAVE Technology. It focuses primarily on research and the use of technology in industrial environments.

Papers by authors from Slovakia related to education by VR and AR

In this part, selected papers are published, which were published by authors from the Slovak Republic and deal with the use of virtual or augmented reality methods in teaching. Individual authors use the given methods in different domains and at different levels of schools. Papers can be divided according to technology, which is primarily devoted to papers focused on virtual reality, augmented reality, or a combination thereof.

The authors deal with the general use of virtual reality methods in education [Boz11] and [Tor17]. Education using VR in the online environment is used by the authors [Bzd18] or [Tak20] in specific mathematics education. In specific domains, VR is used in the teaching of mathematics [Kov11], physics [Pal] and informatics [Nov17]. An interesting topic is the use of the VR in collaborative environments [Sob20]. The authors devote themselves to the use of virtual excursions in teaching [Hai19] and [Pri14]. In the educational process of university

students, teaching occurs mainly in technical and engineering fields [Kad14] and [Stu17]. The training process also applies to staff, where the VR can be an important complement to training [Dav17] and [Lac20]. An interesting idea was also the use of VR technology for teaching disadvantaged children and people in [Sob14], [Sob15] and [Sob16].

Augmented reality in education was the subject of an article [Juh18].

The combination of VR and AR with the use of elements of storytelling and cultural heritage objects was the topic of the authors' articles [Lac15], [Lac17], [Lac17a] and [Lac19]. The use of VR / AR in teaching at technical universities is addressed in articles [Gab19] and [Kuc18]. The topic of Augmented / virtual reality as a tool of self-directed learning is covered in a paper [Roz18].

References

- [Boz11] Božek, P., & Chmelíková, G. (2011, September). Virtual technology utilization in teaching. In 2011 14th International Conference on Interactive Collaborative Learning (pp. 409-413). IEEE.
- [Bzd18] Bzdilova, M., & Rozinaj, G. Virtual Reality in On-line Education.
- [Dav17] Dávideková, M., Mjartan, M., & Greguš, M. (2017). Utilization of virtual reality in education of employees in slovakia. *Procedia computer science*, 113, 253-260.
- [Gab19] Gabajová, G., Furmannová, B., Medvecká, I., Grznár, P., Krajčovič, M., & Furmann, R. (2019). Virtual Training Application by Use of Augmented and Virtual Reality under University Technology Enhanced Learning in Slovakia. *Sustainability*, 11(23), 6677.
- [Hai19] Hain, V., & Hajtmanek, R. (2019). Industrial Heritage Education and User Tracking in Virtual Reality. In *Virtual Reality*. IntechOpen.
- [Juh18] Martin, J., Bohuslava, J., & Igor, H. (2018, September). Augmented reality in education 4.0. In 2018 IEEE 13th International Scientific and Technical Conference on Computer Sciences and Information Technologies (CSIT) (Vol. 1, pp. 231-236). IEEE.
- [Kad14] Kádárová, J., Kováč, J., Durkáčová, M., & Kádár, G. (2014). Education in Industrial Engineering in Slovakia. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 143, 157-162.
- [Kov11] Kovárová, A., & Sokolský, M. (2011, September). Using virtual reality for teaching solid geometry: A case study for a cube section. In 2011 14th International Conference on Interactive Collaborative Learning (pp. 428-433). IEEE.
- [Kuc18] Kucera, E., Haffner, O., & Leskovský, R. (2018, January). Interactive and virtual/mixed reality applications for mechatronics education developed in unity engine. In 2018 Cybernetics & Informatics (K&I) (pp. 1-5). IEEE.
- [Lac15] Lacko, J. (2015). Storytelling in Virtual and Augmented Reality. *Innovative Methods in Education and Research*, 16-21.
- [Lac17] Lacko, J. Digitally enhanced teaching by using virtual and augmented reality. *Creative and Knowledge Society*, 45.

- [Lac17a] Lacko, J. (2017) Innovative Applications of Virtual and Augmented Reality in Education. *Innovative Methods in Education and Research 2017*.
- [Lac19] Lacko, J. (2019). Cultural Heritage Objects in Education by Virtual and Augmented Reality. In *Augmented Reality and Virtual Reality* (pp. 175-187). Springer, Cham.
- [Lac20] Lacko, J. Health Safety Training for Industry in Virtual Reality. In *2020 Cybernetics & Informatics (K&I)* (pp. 1-5). IEEE.
- [Nov17] Novák, D., Rozinaj, G., & Vančo, M. Educational Visualizations of Sorting Algorithms in Virtual Reality.
- [Pal] Palkova, Z. An innovative virtual reality educational environment for school physics education: Slovakia Case.
- [Pri14] Pribilová, K., Gazdíková, V., & Horváth, R. (2014, December). Use of virtual excursions at secondary schools in Slovakia. In *2014 IEEE 12th IEEE International Conference on Emerging eLearning Technologies and Applications (ICETA)* (pp. 163-167). IEEE.
- [Roz18] Rozinaj, G., Vančo, M., Vargic, R., Minárik, I., & Polakovič, A. (2018, June). Augmented/virtual reality as a tool of self-directed learning. In *2018 25th International Conference on Systems, Signals and Image Processing (IWSSIP)* (pp. 1-5). IEEE.
- [Sob14] Sobota, B., & Korečko, Š. (2014). Virtual Reality Technologies in Handicapped Persons Education. *Advanced in Information Science and Applications*, 1, 134-138.
- [Sob15] Sobota, B., Korečko, Š., Hrozek, F., Szabó, C., & Jacho, L. VIRTUAL-REALITY, ITS TECHNOLOGIES AND THEIR POSSIBLE IMPACT TO EDUCATION OF HANDICAPPED PEOPLE. *INFORMATION TECHNOLOGY AND DEVELOPMENT OF EDUCATION ITRO 2015*, 265.
- [Sob16] Sobota, B., Korečko, Š., Pastornický, P., & Jacho, L. (2016, November). Virtual-reality technologies in the process of handicapped school children education. In *2016 International Conference on Emerging eLearning Technologies and Applications (ICETA)* (pp. 321-326). IEEE.
- [Sob20] Sobota, B., Korečko, Š., Hudák, M., & Sivý, M. Collaborative Virtual Reality Usage in Educational and Training Process. *International Conference on Information Technology and Development of Education – ITRO 2020*, October, 2020.
- [Stu17] Stuchlíková, L., Kósa, A., Benko, P., & Juhász, P. (2017, October). Virtual reality vs. reality in engineering education. In *2017 15th International Conference on Emerging eLearning Technologies and Applications (ICETA)* (pp. 1-6). IEEE.
- [Tak20] Takac, M. (2020, October). Application of Web-based Immersive Virtual Reality in Mathematics Education. In *2020 21th International Carpathian Control Conference (ICCC)* (pp. 1-6). IEEE.
- [Tor17] TOROK, J., ZAJAC, J., BOTKO, F., MITAL, D., & MROSKOVA, L. (2017). Virtual reality in educational process. *DEStech Transactions on Environment, Energy and Earth Sciences*, (eesd).

Created by: RNDr. Ján Lacko, PhD. – Faculty of informatics Pan-European university

Report of Faculty of Economics and Business, Pan-European University in Bratislava

Analysis of courses and study programs focused on the use modern educational tools in the courses related to marketing and marketing communications within a partner university (Pan-European University).

Overview of study programs of the project partner

Bachelor programme: Economy and management of enterprise

Courses related to project issue: Marketing, Marketing of Start-ups

Master programme: Economy and management of international business

Courses related to project issue: – Electronic aspects of international business, Marketing Communications, Marketing Research, International Marketing

The aim of the individual courses is to provide students with a basic understanding of not only basic marketing approaches and key marketing-management decisions, strategic approaches in marketing management, but also an understanding of the changes due to digital transformation. In all courses that are tied to marketing issues, new, digital forms of marketing communication and all the aspects that digital transformation has brought to marketing and marketing decisions in business are taught in addition to traditional marketing approaches to marketing communication and marketing research. In addition to the basic aspects of digitalization in marketing, in the courses we try to guide students to be creative and to develop projects that are related to the topic they are studying. Due to the focus of the master's degree programme, the marketing subjects are also expanded to include the operation of business entities in the international space, to which the individual courses, International Marketing, and International Aspects of E-Business, correspond. The individual courses at the master's degree are focused on practical understanding of the studied issues in the form of group projects to gain a deeper understanding of the studied issues and better mastery of marketing and business skills to be prepared for practice. individual lectures are enriched by invited selective lectures by experts from marketing practice. During the learning process, students are provided with practical case studies from the previously covered area of study.

Course: Electronic aspects of international business

Course Delivery: lectures, project-based learning

Learning outcomes:

To familiarize students with the principles, practices and problems of e-business, its various forms, elements, and links. The main emphasis will be placed on understanding the practical

aspects of the issues in relation to the various forms of business and how they are secured in terms of economic, security and legal aspects. An integral part of the teaching is the clarification of the role of new media and the possibility of their use in the various forms of e-business. During the semester, students will gain theoretical knowledge and, above all, practical experience of the use of the Internet for business support, both in terms of marketing and the possibility of using business support funds.

Brief outline of the course:

- Introduction to e-business - the importance of digital transformation of businesses - a case study of Google and its impact on business change. Quiz - IT fitness test
- Development and use of e-business - individual stages of e-business development with emphasis on the development in Slovakia. Case studies of collective shopping Zlavomat. Zoot.
- Types and forms of e-business, characteristics of basic systems and elements - basic terminology for the subject, including an overview of activities currently using e-business. Case study of the dark web and Silk Road
- E-business in the international environment - Changes in purchasing habits caused by e-business. Classification of e-commerce by entity and by technology. Key drivers of e-commerce in the EU and unique characteristics of e-commerce technology. Case study "Rohlik.cz".
- E-business business models - key elements of an e-business business model. Application of different business models for B2C or B2B. Canvas business model and Lean Canvas model. Business model of mobile applications. Ebay case study.
- The importance and use of online marketing in an e-business environment - Changes in buying habits caused by e-. The use of online marketing in business. The use of affiliate marketing in e-business. A case study of dropshipping Aliexpress
- Social networks and their use in e-business. Possibilities and ways of using social networks for business development. Case study of Facebook and Pinterest. The game "Getbadnes.com" working with the phenomenon of fakenew.
- The sharing economy in the context of e-business - the basic factors of the sharing economy. Models of the sharing economy. Uber case study.
- Electronic banking and electronic payment systems - Trends in electronic banking and the possibilities of using different online payment methods. Fundamentals of crowdfunding. Case studies of crowdfunding using the HitHit.cz portal and a practical procedure for setting up a payment gateway from an entrepreneur's perspective.
- Security of electronic commerce, risks of electronic commerce, security of communication in secure and non-secure networks - basic rules of security that must be observed in the context of electronic business. Phishing issues. Types of security in a company and website security. Quiz on safe behaviour on the Internet.

- Legal protection of customers in e-commerce, GDPR - legal protection issues with priority focus on GDPR and practical knowledge needed for e-business, sanctions for non-compliance with GDPR (with practical examples). Case study of GDPR application in newsletters or competitions.
- Digital currencies and their use in e-business - issues of digital currencies and their security using blockchain technology. Possibilities of using blockchain technologies in various areas of e-business. A case study of "Lyra chocolate".

New course from academical year 2021/2022 – Internet Marketing

Digitalisation in today's world and digital transformation is impacting human activities in all areas. Digital transformation is encroaching more and more into our daily lives, and this process is progressing by leaps and bounds. Digitalisation is affecting people's privacy, but it is also affecting businesses. It is a change in processes and a process that cannot be stopped or reversed. We can look at the issue from different angles, but we marketers must look for advantages and opportunities in this process. And that is the right thing to do. Many modern successful brands have built their business success on the phenomenon of digital transformation, many new forms of business have been and are being created every day as a result of these changes. Digital transformation is impacting many activities in businesses. Activities ranging from production aspects, science, research, product development, through to the wide-ranging concept of marketing management in enterprises. However, it is important to understand these processes, to understand the individual contexts, to monitor the progress in the field of digitisation, which is progressing by leaps and bounds, and then to promptly ensure that the company is able to own, acquire or at least rent new technologies, set up processes and acquire and manage human resources that together, in one unit, can ensure the company's progress and advancement and thus business success.

Therefore, for the reasons mentioned above, we decided to include the elective subject of Internet marketing in the teaching process at the bachelor's degree. Students of the study programme Economics and Business Management nowadays need not only theoretical knowledge, but also practical skills of marketing management in the field of Internet marketing. Without mastering the basic information about the functioning of marketing activities in the online space, a new manager and graduate of the study programme would not be able to apply in the labour market.

Although digital marketing skills are partially taught in all of the above courses, Internet Marketing will provide students with a deeper insight into the implementation of marketing activities and marketing communications in the online space.

Course Delivery: lectures, project-based learning, workshops

Learning outcomes:

Upon completion of the course, students will be able to acquire, analyse and interpret information that is necessary for aspiring entrepreneurs, for aspiring marketers in the field of

Internet marketing. They will acquire the skills and abilities required to work in a modern company, both in marketing departments and professional departments.

Brief outline of the course:

1. Prerequisites for the success of marketing on the Internet. Marketing communication and the Internet.
2. Web development project. Solutions for mobile devices. Examples of possibilities. Case Study.
3. Search Engine Optimization SEO. How search engines work, search technology. Copywriting. SEO factors. Case Study.
4. Search Engine Optimization SEO. Building backlinks. Tools for SEO. Google Search Console. Case Study.
5. Advertising on the Internet: Display advertising, contextual advertising, comparative advertising, directory listings, subliminal advertising and branding. Case Study.
6. PPC systems. Basic concepts, implementation of PPC campaigns, types of PPC campaigns. Advertising position and evaluation. Case Study.
7. Sales promotion and Internet. Motivation and incentives to buy. Differences in the B2B sector. CS.
8. Sales promotion and the Internet. Loyalty and affiliate programmes. Influencing customer behaviour. Case Study.
9. Public relations. News, articles, discussions, podcasting and vodcasting, viral marketing . PR on shared media PR on your own site. Psychological forms of PR on the Internet.
10. Direct marketing. E-mailing. Webinars and conferences. E-learning. Online chat. Case Study.
11. Traffic analysis and marketing communication evaluation techniques.. Case Study.
12. Google Analytics. Other traffic analysis tools. Internet Safety. Social networks. Case Study.

Created by: Doc. Ing. Soňa Chovanová Supeková, PhD. – Faculty of Economics and Business, Pan-European university

Report of Faculty of Mass Media, Pan-European University in Bratislava

Overview of study programs of the project partner

Selection of courses from individual study programmes:

Bachelor study programmes (Bc.):

- B.A. (BA (B.Sc.) Media Design

- Visual Studies in Communication Practice
- Advertising and Visual Communication
- Media organisation and production
- Audio-visual design
- Typography and graphic design
- Sound design

- Media Communication (Bc.):

- Media production (audio-visual, photography, print, radio, online, advertising)
- Intermedia practice
- Marketing (applied, social and online marketing)
- Marketing communication

Master's Degree (M.A.):

Mass Media and Marketing Communication

- Media production (audio-visual, photographic, print, radio, online, advertising)
- Media project
- Marketing management
- Strategic media marketing
- Psychology in advertising
- Creative industry

A. Graduate profile of the Media Design study programme:

A graduate of the bachelor's degree of the Media Design study programme is a media designer who is able to use the acquired theoretical knowledge and practical experience for his/her professional practice. He/she can apply the basic knowledge of technical and technological procedures of design creation in his/her creative work: from concept development through design to its implementation. The competences acquired during the studies enable him/her to independently or in a team to design simpler technical and production design in the media, or to deal with the redesign of media products and services.

Based on the set study programme, students will also be able to work as professionals in their specialisation after completing the bachelor's degree.

The composition of the study programme allows the student's self-profiling towards graphic, photographic and audio-visual design - specialization in 2D and 3D computer animation and sound design.

The acquired knowledge allows graduates to respond flexibly to the current needs of the labour market in the field of media design.

They master a body of theoretical knowledge, practical skills and abilities that enable them to fully perform their chosen profession without continuing to the second (master's) level of study.

The graduate will acquire the following practical skills and abilities:

- The ability to use knowledge from theoretical, historical and specialisation subjects of common foundation in the performance of the chosen design media,
 - the ability to implement appropriate professional skills in the field of graphic, photographic and specialised audio-visual design (graphic art concepts, typography, photographic techniques, fashion, advertising, documentary photography, etc., photographic post-production, 2D and 3D animation, sound design),
 - competently design input into the preparation, creation and implementation of media information, products, and services,
 - work creatively in the field of visual, advertising and promotional design,
 - creatively use the acquired theoretical and historical knowledge to enhance the attractiveness of their products,
 - apply current trends in the field of electronic and print media and visual communication to their own work, applying the elements of imagination, originality, and uniqueness,
 - apply basic knowledge of management, economics, media and copyright law and production.

B. Profile of the graduate of the Media Communication study programme:

The graduate can identify and competently solve theoretical and practical problems in the media, marketing and management spheres. He/she will possess a body of theoretical knowledge and practical abilities and skills that will enable him/her to fully exercise his/her chosen profession even without continuing in the second degree (Master's degree).

The graduate of the study programme will have adequate knowledge of the theory and development of the media, media policy, the system, typology and structure of the media in the Slovak Republic as well as in the European and wider international context, methods of media and marketing production and journalism of all types, and work with the public, psychology, sociology and ethics of media and marketing communication, from print (press), photographic, agency, auditory (radio), audio-visual (television) and multimedia production, from speaking in front of a microphone and camera, which gives him/her the prerequisites for independent creative activity.

The graduate of the study programme acquires the ability to:

- use knowledge of media theory in the performance of specific professions resulting from the multimedia environment in which he/she will operate (press, radio, television, internet),
 - independently prepare, create, and implement (write, moderate) media and marketing products (articles, press releases, programmes), perform in front of a microphone and camera,
 - express themselves in a cultured manner in print, electronic and new media, on the Internet and in social and public relations,

- search, sort and organise relevant information for the management of lower media or marketing units (editorial departments, publishing houses, agencies, etc.),
- participate in the collective creation of media and marketing units.

C. Profile of the graduate of the study programme Mass Media and Marketing Communication:

The graduate will have adequate knowledge of the theory of mass media and marketing communication, managerial, media and marketing ethics, media management, media law and legislation, media marketing, public relations, methods of media and advertising production, as well as media and marketing research. He or she will be familiar with European and domestic media policy, international media legislation, new trends in media and marketing (internet and computer technology and graphics, multimedia), the culture of language expression, economics and the basics of business. The student will understand social communication, the development of communication strategies, the functions and mission of advertising, personnel management, market research and consumer behaviour. The student will be able to apply the knowledge acquired in both media and marketing communications to ensure that the institution he/she represents communicates as effectively as possible with the public.

A wide range of practical skills and abilities will enable him/her to profile himself/herself in different media and in different forms of marketing (social, intercultural, regional, political, non-profit projects, organisations, services, media), to master communication methods of mass media and marketing communication (event marketing, sales promotion, direct marketing, personal selling, exhibitions and trade fairs), client communication and project presentations and social systems management.

The graduate of the study programme will acquire the ability to:

- use knowledge of the theory of mass media and marketing communication in the performance of specific management professions resulting from the multimedia environment (using the latest information technologies) in which he/she will operate (mass media, marketing, management),
 - competently enter the preparation, creation and implementation of mass media and marketing products,
 - manage the collective creation of mass media and marketing units,
 - to analyse and compile adequate procedures for solving mass media and marketing communication situations professionally and methodologically correctly and subsequently apply them,
 - to express oneself in a cultured manner in print, electronic and new media, on the Internet and in social and public relations.

Created by: Mgr. Richard Keklák, PhD. – Faculty of Mass Media, Pan-European university

2. Vidzeme University of Applied Science (Latvia)

Courses:

BA - Visual communication systems

MA - Visual communication

The aim of the courses is to provide students with key approaches and understanding of visual communication systems, visual language techniques, and creative project development stages. Introduce students with the creative problem-solving tools for design related project development. Introduce with contemporary design within a local and international cultural context.

By developing conceptual/visual projects students gaining a deeper understanding and greater control of visual communication systems and techniques.

Subject explores the impact of creativity, production processes combined with the practice-based workshops. During the education process students provided with practical case studies.

Course Delivery: lectures, project-based learning, and lab workshops

In the Visual Communication courses, students are exploring following communication technologies:

- For the design research purposes students are implementing <https://www.pinterest.com> as visual discovery engine for finding ideas, style inspiration and more. Website provide students with the prospect to create the Pin board with the likewise ideas.
- For the online diary and group project design process development documentations students are utilizes website <https://www.behance.net>. Which is part of Adobe, leading online platform to showcase & discover creative work. A Project is a grouping of images, videos, and other digital content with a related theme or process. Every project has a unique URL that can be shared across the web.
- As the port of learning process students are producing Advertising Creative Brief and Moodboard on the <https://milanote.com>. Milanote is a tool to organize ideas and projects into a digital visual board, afterwards exported for the printing. Milanote boards are used for the student group project and collaboration as a shared workspace.
- Mobile technology is technology that goes where the user goes, therefore students are using mobile phone camera and video recording applications to preserve visual inspirations for the design projects or class tasks (example – to find letterforms in the urban environment).

- Social networking service Instagram is used to analyze social communication trends in the media.
- Tool applied for online lectures is Cisco Webex, web-based learning experience to join or host class sessions, listen and search recordings, track class attendance, team collaborations, share the on screen presentations and edit files.
- ViA e-learning environment - an interactive student support environment, which includes study materials, electronic exchange of documents and communication with the lecturer, tests (Moodle.va.lv).

Vidzeme University of Applied science offering Master’s programme In Virtual Reality And Smart Technologies.

Programme overview:

Programme provides extensive knowledge about Virtual Reality and Augmented Reality (VR/AR) technologies, their usage and role in innovation.

A vital part of the programme is the opportunity for students to gain hands-on experience whilst working on live projects alongside various tech businesses, start-ups and industry professionals to solve current problems and create new solutions.

Participating in the annual AR/VR Hackathon is an integral part of the Master's study program in Virtual Reality and Smart Technologies at Vidzeme University of Applied Sciences. Study results correspond to the European Higher Education Area (Bologna Process) qualification framework and the European Union Lifelong Learning Qualification Framework (EQF level 7). The study program is related to the standard requirements of the profession of programming engineer, but with an orientation to Virtual Reality and Augmented Reality systems, which include the use of mobile technologies. In the development of the program, emphasis is placed on the observance of the requirements of the 7th level of the Latvian Qualifications Framework (LQF), ensuring appropriate knowledge, skills and competencies.

Simultaneously with the part of the title “smart technologies” the diversity of the study program is emphasized, including opportunities to analyze other technologies - including augmented reality (AR), mixed reality (MR), as well as to look at the place of intelligent systems and microcontrollers in the study content and significance in the study course, which is implemented in accordance with the program.

Programme content:

VR/AR project planning and implementation: VR/AR innovations and actuality in various industries, VR/AR hardware and physical structure, elements of IoT, Interactivity, scenarios composition and serious games.

VR/AR authoring: Mobile technology solutions, Programming advanced 3D graphics, 3D modeling approaches, and scripting, Development of advanced 3D interactive environments. User experience design and implementation: UX strategy framework, Human factors and human-computer interaction, Motion graphics and environmental effects.

Recognition services and intellectual environments: Geometry processing and visualization, Augmented reality and computer vision algorithms, Introduction in machine - learning and neural networks.

VR/AR project sustainability and transformation: Innovations and project management, Research methodologies and scientific publications, Hackathon and teamwork, Simulation modeling and data 3D visualization.

Study program resources and provision

ViA material and technical base and infrastructure ensure that the resources available to students for acquiring knowledge are appropriate and suitable for each offered study program.

- ViA library provides the necessary information resources for academic and scientific activities, provides access to scientific articles and other electronic information databases (SCOPUS, Web of Science) from the ViA library portal.
- ViA e-learning environment - an interactive student support environment, which contains study materials, electronic document exchange and communication with the lecturer, ensuring the performance of tests (Moodle.va.lv).
- ViA study material and technical base consists of: 20 classrooms, 3 computer classes, RFID and virtual reality laboratory, computer network laboratory, as well as software (for example, Unity, Blender 3D) according to the requirements of study programs.
- Premises occupancy and reservation system (lectures.va.lv) for reservation of auditoriums and service hotels - provides an opportunity to follow the lesson plan.
- The latest and most modern virtual and augmented reality equipment is available for study courses and projects implemented in the study process. The virtual reality lab has 20 kits that include high-performance computers, VR / AR equipment from manufacturers such as Meta, Daqri, ODG, Microsoft, MagicLeap, Neuron, Samsung, Vive, Oculus, MSI, Google, Vuzix, and more.

3. University of Entrepreneurship and Law Prague, Czech Republic

Relevant study programs:

- **B. Sc. – Bachelor of Science in Marketing Communications** (in Czech Bc.), <https://www.vspp.cz/studijni-programy/bakalarske-studium/marketingove-komunikace/> and/or <https://bozskyobor.cz/>
- **M.A. – Master of Arts in Marketing Communications** (in Czech Mgr.), <https://www.vspp.cz/studijni-programy/navazujici-magisterske-studium/marketingove-komunikace/> and/or <https://bozskyobor.cz/>

Both of these professional study programs have been accredited by the Czech Ministry of Education, Youth and Sports on the basis of recommendation of the National Accreditation Bureau for Higher Education (<https://nauvs.cz/index.php/en/>) in September 2017. The first graduates successfully completed Master degree in 2020, this academic year also the first graduates of the bachelor study program.

The aim of the bachelor study program of marketing communication is to prepare professionals for communication, advertising, media and personnel agencies, as well as communication experts for particular areas of private and public spheres and thus contribute to improve the level of institutional and corporate communication in the Czech Republic. Quite important segment, which concerns most of all part-time students are those doing freelance business in communication. These people search for full professional qualification in this study field. Study program of marketing communication is an interdisciplinary program with penetration of communication studies and media, social, economic, legal and humanities.

Subjects, which form necessary theoretical basis is followed by professional, so called profile subjects oriented to marketing communication with an emphasis on digital media. Students will not meet only extensive theoretical knowledge of theories, concepts and methods, but they also acquire professional skills and general competences obtained by close linkage of marketing communication theory and the practical skills expected for graduates of the particular study program.

The practical orientation of the study program is formed both by teaching top-of-the-art experts in a number of subjects, and by guided practical placement at the end of the study, and through other practical oriented subjects (Practical placement in communication agency, Student's communication agency). Last but not least, the structures of the study plan itself followed by content of particular subjects that form the study plan and which follow current practice and know-how of Czech and foreign communication companies and make use of real case studies for example.

Student's communication agency is processed on a contractual basis on communication projects for companies and students are given the chance to be guidance by experienced teachers to work on real projects and not only to verify their knowledge acquired, but involve their creativity and sense for teamwork to create meaningful communication projects for

businesses or public sector respectively. All these activities take place in close cooperation with the Creative Student Agency #HešteK (see <http://hestek.cz/>). The particular projects are led by practice experts.

Summer semester of academic year 2019/2020 and more or less the academic year 2020/21 as a whole were deeply affected by the lockdown and cancellation of face-to-face learning and its replacement by online lecturing due to pandemic of Covid 19. This fact unfortunately disrupted a number of university activities based on everyday face to face communication and interaction. Currently, when the situation returns to normal, it is expected to fully develop communication activities again, using new technologies since the beginning of the academic year 2021/2022. In any case, the need to transition to a fully online form of distance learning has brought a number of innovation and new knowledge that will undoubtedly be used to improve the quality of teaching in the near future.

Course delivery: lectures, seminars, tutorials, projects, practical placement as integral part of the study plan, field trips and excursions, labs, workshops.

In both study programs of marketing communication - bachelor and master – the emphasis is set not only to master the knowledge and skills given by the curriculum, but also on enhancing creativity, innovation and entrepreneurship, both in offline and digital environment. Therefore, strong emphasis is on enhancing digital literacy and skills. A number of **digital communication technologies are used** to meet these goals, including:

- Webmarketing – Wireframing, Marketing miner, Wordpress, webcopywriting: nechybujte.cz, Google Search Console, Google trends etc.,
- Social Media Marketing – Canva, Fanpage karma, Hootsuite, Facebook business suite etc.
- Search Engine Optimization – Collabim, Keyword everywhere, Rankmath etc.
- Web analytic – Facebook Pixel, Google Analytics, Google search console etc.

For practical activities within the student communication agency, the camera is used and some programs to manage the outputs (Adobe Premiere, After Effect, for Audio (Adobe Audio), and in case of print materials (CANVA, Adobe InDesign, Affinity Publisher etc.).

The master degree program of marketing communication has been designed to logically follow professionally oriented bachelor study program as an interdisciplinary program with penetration of social, economic, legal and humanities with an emphasis on understanding theoretical fundamentals and concepts and in addition to it frameworks communication functioning. Both academic and professional focus of this program determines the higher level of professional learning. This is done through the structure of the curriculum, including a significant scope of practical knowledge, skills and competences, last but not least, the content of particular subjects, which in addition to the subjects of the theoretical basis are aimed at acquiring skills usable in practice. Students do not only receive extensive knowledge, but also experience, skills and competences obtained by using communication theory and practice. In the study plan, which comes out the bachelor degree and gives students academic added value, great emphasis is being set on the use of new information and communication technologies in the area of marketing communication.

Master degree study program includes scientific and theoretical basis which corresponds with standards of this level of higher education (this is being formed by the so-called theoretical and profiling subjects of study program). The number of subjects of the theoretical basis consists of 34% of the subjects of the study plan (without practical placement at the end of the study) and profiling items account for 59% of the curriculum. Lectures plus guarantees are 100% assured by professors and associate professors, in mandatory profiling subjects make this percentage of 54.5% (some experts from business are also involved in teaching process of these subjects).

The Master degree program fulfills its professional mission on compulsory six-week guided practical placement and the possibility of further practical placement through two elective courses Practical placement in communication agency and Students communication agency. Especially in these subjects, the above-mentioned communication technologies have been already used.

Students of both levels of study programs use the university library, moreover, on the basis of registration in the Moravian-Silesian Library in Ostrava or National Library in Prague, they also have access to scientific and professional databases: Cambridge Journals, Ebscohost, Emerald Premier, Encyclopedia Britannica, IEEE Xplore, IopScience, Oxford English Dictionary, Oxford Journals, ProQuest Central, ProQuest Ebook Central, Sciencedirect, Scopus, SpringerLink, Taylor & Francis Online, Web of Science and Wiley Online Library.

For the purposes of providing and organizing teaching process, students and academic staff have the opportunity to use on the base of volume license tools like Microsoft Office 365, including MS Teams, which was used as a major communication tool of teaching process in time of lockdown in online form. This online communication tool approved to be very beneficial to fulfill educational aims. It can be expected that it will be used for individual consultation in online form both for full time and part time students of all study programs of our university.

Another important school management online tool is UIS (University Information System), which is one of the most widespread systems at universities in the Czech Republic and in Slovakia. In addition to a wide range of information - organizational instruments, this system also offers useful instruments for pedagogical and scientific research.

„University Information System is a reliable way of supporting a complex university or college. It focuses on the promotion of study and research processes throughout the whole academic year. The user of this



Source: (IS4U, s. r. o., 2013 - 2021)

solution is any person who has, will have or ever has had a relationship with their university. And for each user there are tools available to facilitate daily administrative work in an academic environment.“ (IS4U, s. r. o., 2013 - 2021)

An important tool designed for both student awareness of the need to respect the author's ethics in the processing of their seminar paper and other assignments and for detecting plagiaries in the final thesis the special program “theses.cz” and “odevzdej.cz” (in English “submit.cz”) is being used. More than 50 tertiary education institution in the Czech Republic and Slovakia (see <https://theses.cz/>) is involved in the licensed system. There are more similar programs which are used mostly as one of the e-learning tools to collect, check and evaluate student’s paper and assignments, compare and asses similarities across databases (odevzdej.cz;, repozita.cz etc.). These programs are open to the general public and students can use them to check their seminar papers, other assignment and thesis.

Cited literature:

IS4U, s. r. o. 2013 - 2021. Why is it so unique? *UIS*. [Online] IS4U, s. r. o., 2013 - 2021. [Citation: 9.. June 2021.] <https://www.uis-info.com/en/index>.

Ostrava. 10. 6. 2021

prof. Ing. Jaroslav Světlík, Ph.D. (guarantor of Marketing communications study programs)

Ing. Vladimír Vavrečka, CSc. (head of the Marketing department)

II. KOMUNIKOWANIE SPOŁECZNE W OFERCIE KSZTAŁCENIA POLSKICH UCZELNI

Sektor komunikacji marketingowej przeżywa szczególnie intensywny rozwój, głównie z uwagi na postępujące dynamiczne zmiany w obszarze mediów, które stanowią siłę napędową zmian komunikacyjnych. Liczne opracowania rynkowe dowodzą, że w warunkach tak szybkich procesów transformacyjnych, szczególnie ważne staje się zapewnienie uczniom i studentom aktualnych i pożądaných przez pracodawców kompetencji zawodowych. Przedstawiony artykuł weryfikuje system kształtowania tak zwanych kompetencji przyszłości w sferze komunikowania marketingowego poprzez analizę praktycznej formy kształcenia polskich uczelni oraz oczekiwań studentów, pochodzących z czterech europejskich krajów: Polski, Czech, Łotwy i Słowacji. Konkluzje dotyczące braku korelacji oczekiwań w ramach triady: pracodawcy – środowisko akademickie – studenci uzupełnione zostały prezentacją częściowych wyników badań, zrealizowanych w ramach projektu „Media and Communication in Education and Science” (projekt finansowany przez Narodową Agencję Wymiany Akademickiej w ramach programu „Partnerstwa międzynarodowe”).

1. Kompetencja komunikacyjna jako element kwalifikacji i kompetencji zawodowych

Kluczowym pojęciem opisującym efekt działań edukacyjnych są kwalifikacje i kompetencje zawodowe, bowiem to one definiują przygotowanie pracownika do sprostania wyzwaniom rynku pracy. Obszar kształtowania kompetencji zawodowych ma charakter interdyscyplinarny, bowiem stanowi obiekt zainteresowania zarówno zarządzania (w tym głównie zarządzania zasobami ludzkimi), pedagogiki, socjologii, ale również nauk o komunikacji społecznej. W polskiej literaturze dotyczącej zarządzania zasobami ludzkimi pojęcie kwalifikacji czy kompetencji często używane jest zamiennie, gdyż zakresy obydwu pojęć w dużym stopniu pokrywają się (Orczyk 2009). Kwalifikacje zawodowe na przestrzeni lat stały się synonimem efektu nabywania pewnych umiejętności niezbędnych do realizacji pracy. Umasowienie procesów edukacyjnych w połączeniu z brakiem możliwości przygotowania uczniów czy studentów do całościowego wykorzystania szerokiej wiązki umiejętności, a jednocześnie dynamika postępujących zmian cywilizacyjnych i konieczność dostosowywania się do specyfiki zmian społecznych, organizacyjnych i technicznych spowodowały w warunkach kolejnych rewolucji przemysłowych, że proces uzyskiwania kwalifikacji uległ dywersyfikacji. Jednymi z bardziej zdywersyfikowanych i niedookreślonych zasobów kompetencyjnych są kwalifikacje menedżerskie (Chełpa 2003).

Kompetencje zawodowe z biegiem czasu zyskały nieco inny wymiar. Przegląd literatury wskazuje, że posiadanie kompetencji coraz częściej nie oznacza już tylko posiadania formalnych uprawnień czy znajomości procedur, ale stanowi swoistą zdolność do realizacji zadań. Zdolność tę definiowano różnie, ale najczęściej specjaliści z zakresu zarządzania zasobami ludzkimi przyjmowali, że jest to przede wszystkim dobre wykonywanie obowiązków

związanych z danym stanowiskiem pracy (Boyatzis 2008) albo przez pryzmat oceny rezultatów pracy, która wyrażana jest relacją wielkości uzyskanych efektów do poniesionego nakładu, czyli wysiłku związanego z podjętym działaniem (Gilbert 2007). Jedną z cech opisujących kompetencje zawodowe jest ich transferowalność (uniwersalność), czyli możliwość ich zastosowania w różnych aktywnościach. Wysoki stopień transferowalności kompetencji oznacza, że nie można ich przypisać na stałe do jednego zadania lub grupy zadań. Wykonanie określonego zadania wymaga wykorzystania kilku kompetencji jednocześnie, zaś każdą z tych kompetencji można zastosować w realizacji innych zadań (Jurek 2012). Z punktu widzenia niniejszego artykułu istotne są nie tylko kompetencje i kwalifikacje czysto zawodowe, oparte o obszar wiedzy i umiejętności, ważne w obszarze komunikowania marketingowego, ale również kompetencja komunikacyjna, stanowiąca jeden z fundamentów i jednocześnie spoiwo dla szerokiej wiązki kompetencyjnej w obszarze komunikacji marketingowej.

Kompetencja komunikacyjna obok innych kompetencji merytorycznych stanowi jeden z kluczowych elementów, występujących w ogólnych modelach komunikacji społecznej. Jakkolwiek nie jest ona pojęciem jednoznacznym, zróżnicowane podejścia badawcze charakteryzują się pewnymi wspólnymi składowymi, stanowiącymi dość ujednoczony zestaw parametrów służących opisywaniu pojęcia kompetencji komunikacyjnej (Mrozowski, 2001). W obszarze komunikowania społecznego kompetencja komunikacyjna rozumiana bywa najczęściej jako zdolność, wyrażająca się w interakcji, w relacji z drugim człowiekiem i jest wynikiem współpracy relacyjnej i komunikacyjnej. Człowiek posiadający kompetencję komunikacyjną posiada zdolność uczestniczenia i tworzenia interakcji (Tucker, 2006). K. Marcyński (2017) po przeglądzie i analizie kluczowych definicji pojęcia stwierdza, że kompetencja komunikacyjna nie jest prostą sumą pojęć: „kompetencja” i „komunikacja”, ale stanowi konstrukt wyrażający wiedzę na jej temat, umiejętności, jak również motywację do jej nabywania. Kompetencja komunikacyjna jest jednak bardzo rozległym i złożonym zjawiskiem, mającym wiele rozumień i ujęć definicyjnych (McCroskey 1994). Kompetencja komunikacyjna ze swej natury dotyczy relacji interpersonalnych, jest jakością w komunikacji, wynikającą z twórczego napięcia między byciem stosownym a skutecznym, wyrażającą się w bogatym wachlarzu zachowań komunikacyjnych. M. Mrozowski (2001) proponuje definiowanie kompetencji komunikacyjnej jako „zdolności do komunikowania, która obejmuje ogół wiedzy, umiejętności i sprawności określających zakres możliwości porozumiewania się człowieka z otoczeniem – zarówno z pozycji nadawcy, jak i odbiorcy przekazów werbalnych i niewerbalnych”.

2. Kompetencje przyszłości w obszarze komunikacji marketingowej

Ostatnie lata to czas dynamicznego rozwoju technologii informacyjnych, mającego wpływ na wszystkie obszary życia społecznego, w szczególności zaś sposób zmiany dotyczący sektora komunikacji marketingowej, ściśle powiązanego z intensywnie rozwijającymi się mediami i technologiami komunikacyjnymi. Powszechność posiadania i użycia współczesnych technologii implikuje postępujący proces mediatyzacji życia społecznego, rozumianego jako

rozszerzony w czasie proces powstawania i upowszechniania się nowych form i kanałów medialnych oraz przenikania przez nie różnych sfer życia codziennego, a także ich rosnącego wykorzystania w różnych typach instytucji publicznych (Goban-Klas, 2012). Dotyczy to także postępującej konieczności zmian również w dydaktyce (Rasmussen et al. 2017), a także w obrębie kształcenia tak zwany kompetencji przyszłości, rozumianych jako te, które z jednej strony bywają deficytowe po stronie pracowników, a jednocześnie w szczególny sposób są doceniane i oczekiwane przez pracodawców.

W 2020 roku Sektorowa Rada do Spraw Sektora Komunikacji Marketingowej, stanowiąca ciało doradcze Ministra Rozwoju w Polsce opracowała oparty na badaniach empirycznych katalog kompetencji przyszłości, które stanowią mogą rynkowy wyznacznik kierunków kształcenia w obszarze komunikowania marketingowego. Jednym z ustawowych zadań rad sektorowych jest bowiem inspirowanie do jak najlepszego dopasowania edukacji do wymagań pracodawców, tak aby osoby, które wybierają określoną branżę jako miejsce pracy, były jak najlepiej do niej dopasowane. Marketing, a tym samym również komunikacja marketingowa, to dziedzina ulegająca dynamicznej transformacji i rewolucyjnym przeobrażeniom, co powoduje, że zapotrzebowanie na kompetencje dynamicznie zmienia się w czasie. Zdaniem autorów badania, którego wyniki częściowo zostaną przedstawione w niniejszym artykule, rada sektorowa powinna stanowić swoisty łącznik pomiędzy branżą a instytucjami administracji publicznej, które zarządzają strumieniem funduszy publicznych oraz instytucjami edukacyjnymi. Jednym z kluczowych zadań jest rekomendowanie najbardziej dopasowanych do potrzeb branży komunikacji marketingowej usług rozwojowych, na dofinansowanie których uczestnicy będą mogli otrzymywać dofinansowanie ze środków publicznych. Jednocześnie te kwalifikacje i kompetencje stanowią winny wyznacznik modernizowanych planów i programów kształcenia, jakie w obszarze komunikowania marketingowego realizowane są przez szkoły wyższe.

Kompetencje przyszłości dla obszaru komunikowania marketingowego obejmują łącznie 13 ogólnych obszarów szkoleniowo-rozwojowych, zawierających kilka lub kilkanaście zagadnień, w zróżnicowany sposób ocenianych przez pracodawców z punktu widzenia ich przydatności na rynku pracy. Pomijając szczegółowe wyniki badania, które prezentowane są w raporcie udostępnionym przez jego autorów (Marketingowe Kompetencje Przyszłości 2020), należy wskazać sześć kluczowych obszarów kompetencyjnych, zdefiniowanych przez pracodawców. Należą do nich: 1. Obszar strategii; 2. Nowe technologie marketingowe; 3. Planowanie i efektywność kampanii reklamowych; 4. Zarządzanie projektami; 5. Obszar kreatywności; 6. Umiejętności menedżerskie. Każdemu z tych obszarów kompetencyjnych przypisane zostały szczegółowe zagadnienia, które następnie w wyniku przeprowadzonych badań zostały uporządkowane wedle kryterium potencjału szkoleniowego, na który wskazywali uczestnicy rynku pracy. Aby lepiej zrozumieć zakres obszarów kompetencyjnych poniżej wskazano te zagadnienia w ramach poszczególnych obszarów kluczowych, które posiadają największy potencjał szkoleniowy.

1. Obszar strategii: strategia komunikacji; strategia marki; brief komunikacyjny; insight; pozyskiwanie wiedzy o konsumentach.

2. Obszar nowych technologii marketingowych: e-commerce; marketing mobilny; influencer marketing; content marketing; native advertising.
3. Obszar planowania i efektywności kampanii reklamowych: social media; planowanie kampanii marketingowych online; performance marketing; analityka; video w kampaniach reklamowych.
4. Obszar zarządzania projektami: agile; zarządzanie czasem i budżetem; określanie celów i KPI projektów; zarządzanie ryzykiem; budowanie i zarządzanie zespołem.
5. Obszar kreatywności: techniki twórczego myślenia; kreatywny brief; prezentacja kreacji; kreacja; copywriting.
6. Obszar umiejętności menedżerskich: budowanie zaangażowania w zespole; budowanie zespołów projektowych; mentoring; zarządzanie różnorodnością; zarządzanie kreatywnymi zespołami.

Nie jest intencją autorów niniejszego artykułu polemika ani weryfikacja wskazanych kompetencji, definiowanych jako kompetencje przyszłości, bowiem ich selekcja i stworzenie rankingu zrealizowane zostało w ramach badań empirycznych na dużej próbie badawczej przez niezwykle kompetentny podmiot, który tworzą przedstawiciele sektora komunikacji marketingowej w Polsce. Z uzyskanych w przedmiotowym badaniu danych wynika czytelnie, iż zmiana i edukacja cyfrowa przedsiębiorstw, powrót do aktywnej komunikacji i promocji produktów, usług, marek i przedsięwzięć staje się dziś absolutną koniecznością i podstawową potrzebą. Zadaniem, jakie postawili sobie autorzy prezentowanego manuskryptu była ocena obecności wskazanych kompetencji przyszłości w planach i programach nauczania szkół wyższych w Polsce, jak również zweryfikowanie tej obecności opiniami studentów.

3. Metodologia

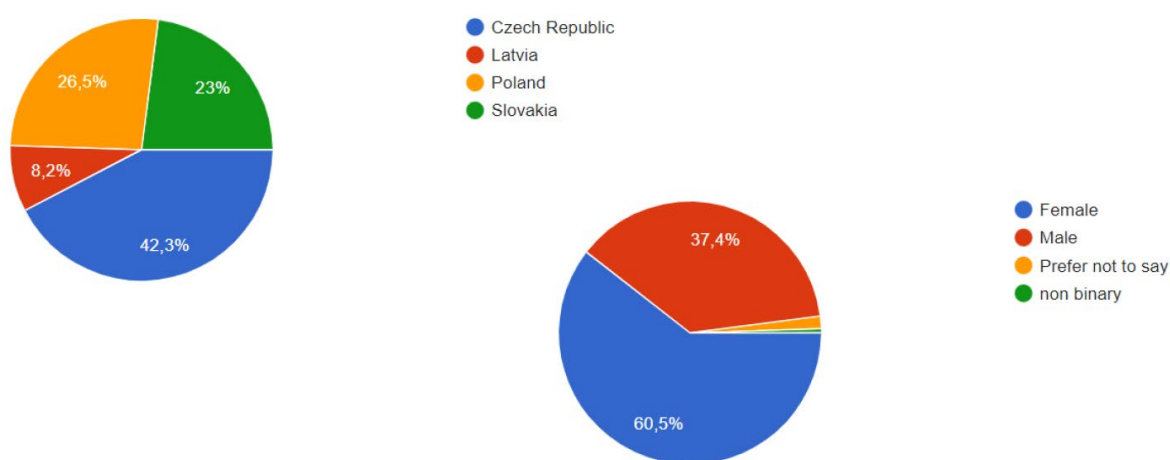
W ramach realizacji projektu „Media and Communication i Education and Science” międzynarodowy zespół badaczy dokonał wielowątkowego badania sposobów kształcenia w zakresie komunikacji społecznej, w tym marketingowej wizualnej w Polsce i trzech krajach uczestniczących w projekcie (Czechy, Łotwa, Słowacja). Jednym z etapów badania było badanie zawartości treści kształcenia ścieżek edukacyjnych związanych z komunikowaniem marketingowym, prowadzonych przez polskie szkoły wyższe. Jako badaną populację przyjęto kierunki studiów i specjalności związane z komunikowaniem marketingowym (pominięto kierunki marketingowe, związane z zarządzaniem, typowo komunikacyjne – medialne i inne, które nie miały ścisłego związku z obszarem komunikowania marketingowego). W oparciu o analizę desk research ukierunkowaną na badanie planów i programów nauczania dostępnych na stronach internetowych uczelni zweryfikowano przedmioty kształcenia na 115 ścieżkach kształcenia w ramach studiów I stopnia oraz 155 ścieżkach kształcenia na studiach II stopnia. Uwzględniając nazwy przedmiotów oraz zawarte w nich treści kształcenia zweryfikowano obecność w planach i programach nauczania kluczowych kompetencji przyszłości, zdefiniowanych w raporcie Sektorowej Rady do spraw Kwalifikacji Sektora Komunikacji Marketingowej.

W ramach projektu wykonano również badanie kwestionariuszowe, zrealizowane na grupie 588 studentów studiów I i II stopnia na kierunkach związanych z komunikowaniem marketingowym. Jego celem było zweryfikowanie obecności kompetencji przyszłości w programach kształcenia, poprzez opinie uzyskane od studentów. Badanie wykonano metodą CAWI w okresie maj-czerwiec 2021 r. Uzyskana liczebność próby, jak również fakt, że dobrano ją w sposób celowy, uwzględniając studentów uczelni uczestniczących w projekcie, uniemożliwiają ekstrapolację wyników na całość populacji. Wyniki stanowią jednak istotną wskazówkę w zakresie standardów kształcenia, bowiem zrealizowane badanie objęło te uczelnie, które intensywnie rozwijają nowoczesne programy kształcenia w sferze komunikowania marketingowego i stanowią uznaną markę na rynku szkolnictwa wyższego. W badaniu wykorzystano kwestionariusz ankiety jako narzędzie badawcze, formułując pytania tak, aby uzyskać możliwie prawdziwe oceny o charakterze deklaracyjnym, zgodnie z metodologią samooceny, stosowaną w pomiarze kompetencji komunikacyjnej (McCroskey and McCroskey 1998; Duran 1983).

W ramach badania opinii studentów uzyskano 588 wypełnionych ankiet. Struktura badanej próby została przedstawiona na wykresach 1 i 2.

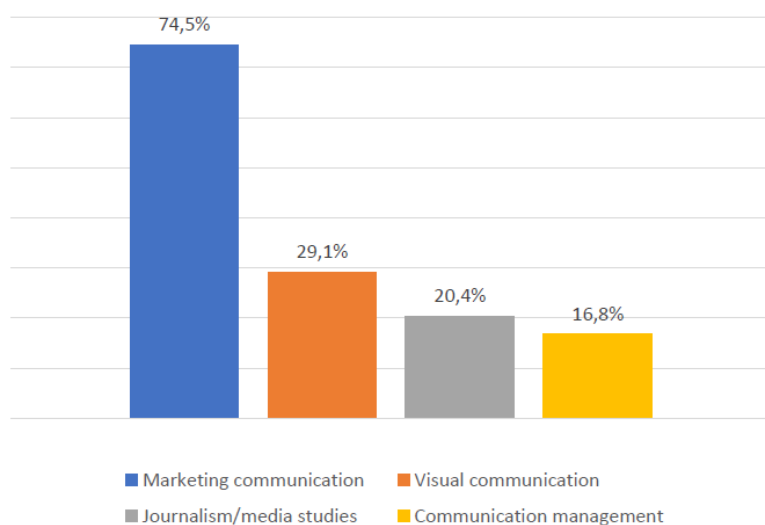
Wykres 1. Narodowość badanych studentów (N=588)

Wykres 2. Płeć badanych studentów (N=588)



Badani studenci w większości kształcą się na specjalnościach związanych z komunikowaniem marketingowym, jednak w badaniu udział wzięli również tacy, dla których wiodącym obszarem kształcenia jest komunikacja wizualna, dziennikarstwo czy zarządzanie komunikacją. Wykres nr 3 prezentuje strukturę badanych w zakresie studiowanego obszaru.

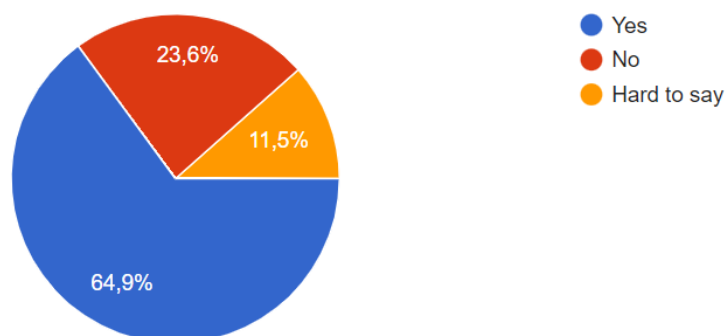
Wykres 3. Struktura próby według kierunku studiów/specjalności/ścieżki kształcenia



Większość badanych to osoby aktywne zawodowo, co pozwala pozytywnie oceniać przydatność i rzetelność wyrażanych przez nich opinii na temat przydatności zawodowej określonych kompetencji.

Wykres 4. Struktura próby według aktywności zawodowej badanych

Are you professionally active? It means - you work under any contract.



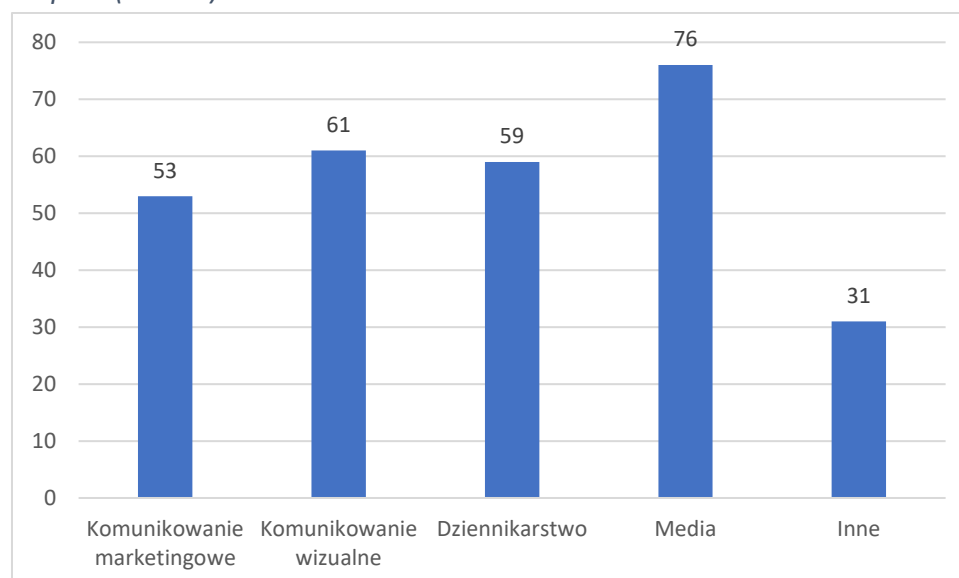
4. Wyniki badań

Komunikowanie marketingowe stanowi interdyscyplinarny obszar kształcenia w sektorze szkolnictwa wyższego, bowiem odnajdujemy je zarówno na studiach z obszaru zarządzania, marketingu, komunikacji społecznej i mediów, dziennikarstwa i wielu innych. Autorzy artykułu przyjęli jednak, iż komunikowanie marketingowe jest przede wszystkim komunikowaniem, a dopiero w dalszej kolejności definiowane jest przez pryzmat celów i funkcji marketingowych,

jakie realizuje (Gawroński and Jakubowski 2018). Tym samym szczególnym obiektem zainteresowania stały się kierunki i ścieżki kształcenia mające typowo komunikacyjny charakter, które wpisują się w dyscyplinę nauk o komunikacji społecznej i mediach. Było to o tyle istotne, iż badania prowadzone w ramach projektu „Media and Communication in Education and Science” stanowiły niejako kontynuację badań zespołu reprezentującego UITM w Rzeszowie nad kształceniem w obszarze komunikacji społecznej, w tym również – marketingowej. Uzyskane wyniki badań jednoznacznie wskazują na zwiększoną ilość treści poświęconych komunikowaniu marketingowemu w programach takich kierunków studiów jak Dziennikarstwo i komunikacja społeczna i pokrewnych na przestrzeni minionych lat. O ile jeszcze przed kilkunastoma laty komunikowanie marketingowe stanowiło nieznaczne uzupełnienie zupełnie odmiennych treści kierunkowych, o tyle dzisiaj odnotowuje się znacznie więcej przedmiotów, efektów kształcenia, jak również całych ścieżek i specjalności poświęconych komunikacji marketingowej (Gawroński and Polak 2010; Gawroński et al. 2009; Gawroński 2010).

Badanie zawartości planów i programów kształcenia zostało podzielone na studia I-stopnia oraz studia II stopnia. W odniesieniu do studiów I stopnia analizie poddano 115 ścieżek kształcenia, ukierunkowanych na komunikację (społeczną, marketingową, wizualną). Rozkład obszarów specjalności analizowanych planów kształcenia przedstawiony został na wykresie 5. Z uwagi na fakt, iż ścieżki kształcenia niekiedy mieszczą się w dwóch obszarach, łączna wartość danych prezentowanych na wykresie przekracza 115.

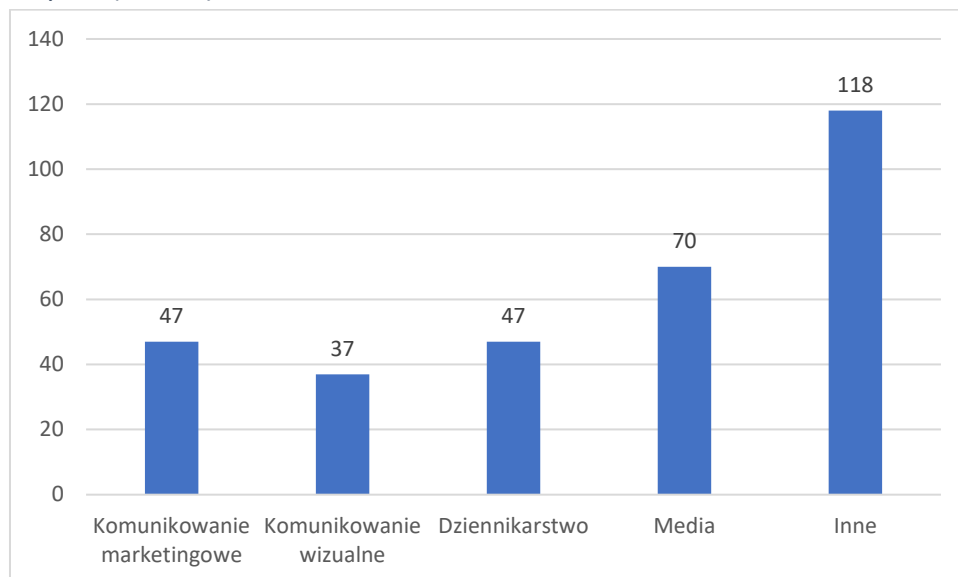
Wykres 5. Podział analizowanych ścieżek kształcenia ze względu na specjalności - studia I stopnia (N=115)



W odniesieniu do studiów II stopnia analizie poddano 155 ścieżek kształcenia. Uwagę zwraca ich znacznie większa niejednorodność w stosunku do studiów I stopnia, bowiem większość wskazań wymyka się zdefiniowanym obszarom specjalizacyjnym, stąd wskazanie „inne”.

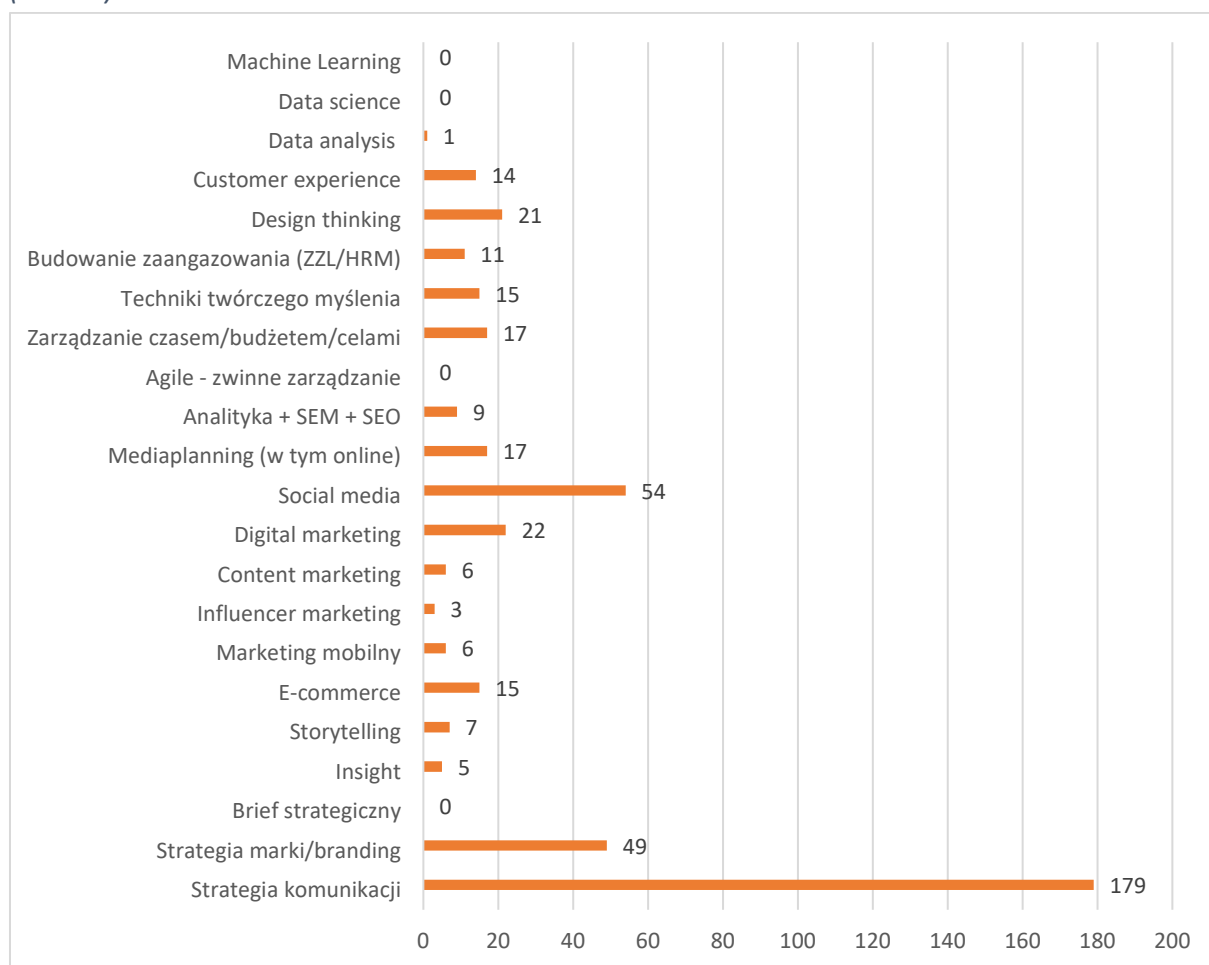
Szczegółowy rozkład specjalności prezentuje wykres 6. Podobnie, jak w przypadku danych dotyczących studiów I stopnia - z uwagi na fakt, iż ścieżki kształcenia niekiedy mieszczą się w dwóch obszarach, łączna wartość danych prezentowanych na wykresie przekracza 155.

Wykres 6. Podział analizowanych ścieżek kształcenia ze względu na specjalności – studia II stopnia (N=155)



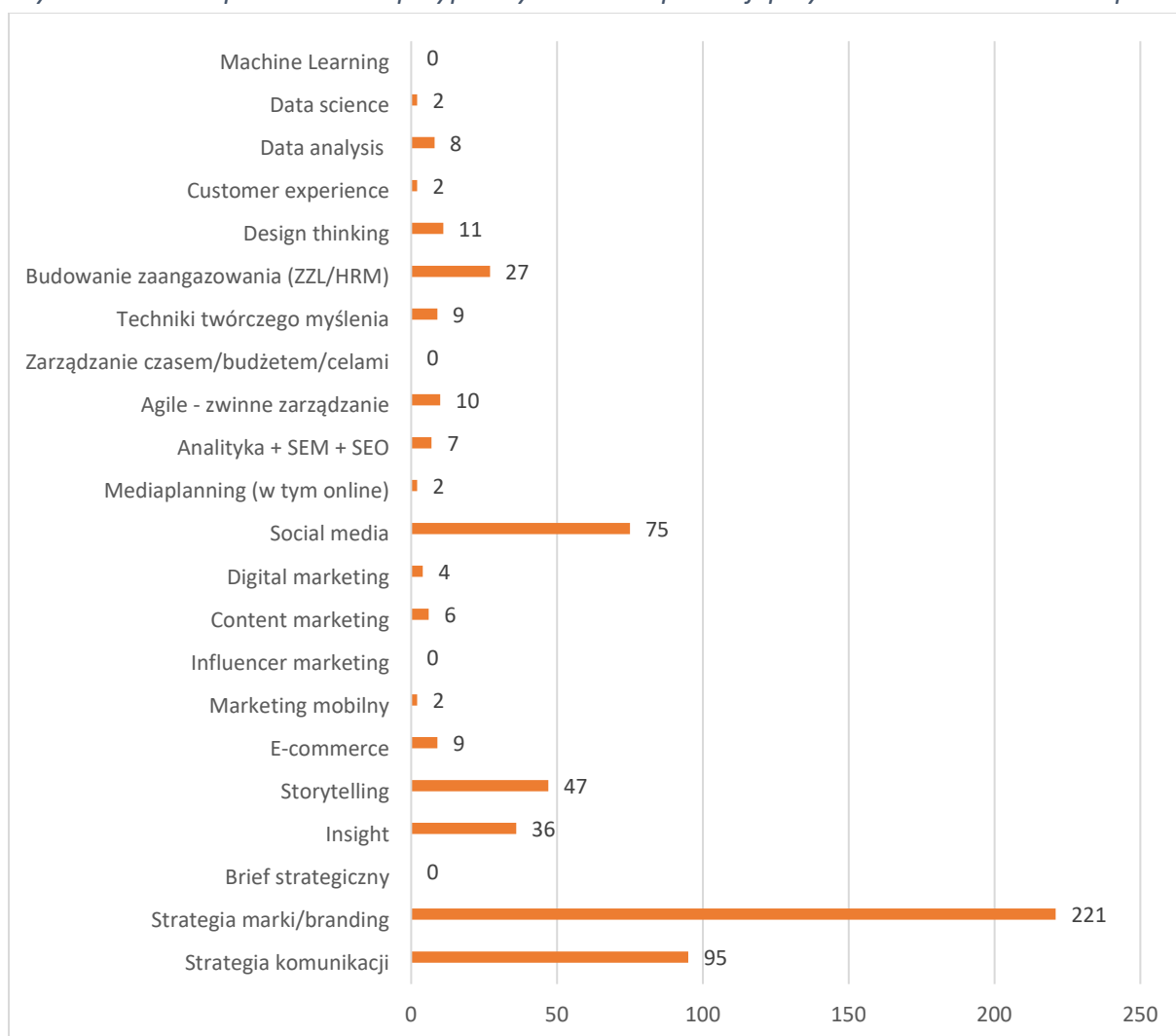
Biorąc pod uwagę kompetencje przyszłości charakterystyczne dla sektora komunikacji marketingowej, zdefiniowane przez Radę Sektorową analizie poddane zostały plany studiów i programy kształcenia na 115 ścieżkach kształcenia na studiach I stopnia oraz 155 planów i programów nauczania na studiach II stopnia. Obecność kompetencji w praktycznym wymiarze kształcenia diagnozowana była na podstawie nazw przedmiotów, jak również zapisów dotyczących treści kształcenia, zawartych w dostępnych kartach przedmiotów i sylabusach. Uwzględniając 155 badanych ścieżek kształcenia na studiach I stopnia najczęściej występującą kompetencją wydaje się być ta dotycząca strategii komunikacji. Występuje ona jako kluczowa w ramach 179 przedmiotów prowadzonych na badanych studiach, co jest zdecydowanie wyższym wynikiem wobec liczby przedmiotów dotyczących innych kompetencji. Szczegółowe informacje w tym zakresie przedstawia wykres nr 7.

Wykres 7. Liczba przedmiotów przypisanych do kompetencji przyszłości na studiach I stopnia (N=115)



Zupełnie inaczej prezentuje się zestawienie przedmiotów zawierających kluczowe kompetencje przyszłości w ramach programów studiów II stopnia. Jest to o tyle naturalne, że są to studia uzupełniające, mające zarówno utrwalić i rozbudować kompetencje nabyte przez absolwentów studiów I stopnia, jak i wprowadzić nowe, bardziej zaawansowane, stanowiące niejako konsekwencję wcześniejszego etapu kształcenia. Kluczową kompetencją przyszłości, występującą w ramach największej liczby przedmiotów jest strategii marki i branding. W zestawieniu zaprezentowanym na wykresie 8 znajdują się jednak dodatkowe kompetencje, w nikłym wymiarze występujące na studiach I stopnia. Może to oznaczać ich większe wyrafinowanie wobec pozostałych kompetencji i konieczność zrealizowania wcześniejszej „podbudowy” innymi elementami wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych.

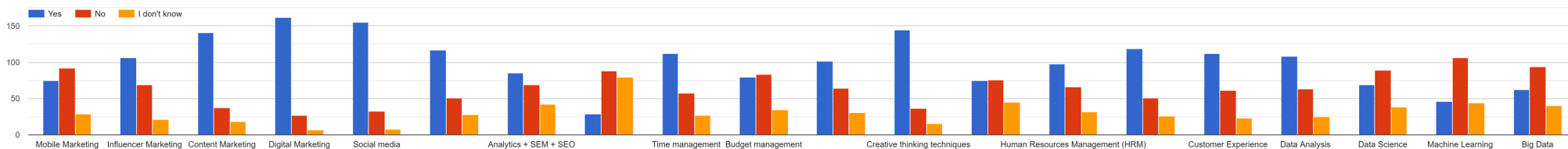
Wykres 8. Liczba przedmiotów przypisanych do kompetencji przyszłości na studiach I stopnia



Swoistą weryfikacją realnej obecności kompetencji w programach kształcenia, odczuwaną przez studentów było badanie ukierunkowane na wskazanie przez badanych studentów tych kompetencji, które uważają za istotne w swoim przyszłym życiu zawodowym. W proponowanej kafeterii odpowiedzi otrzymali zestaw tych kompetencji przyszłości, które zostały zdefiniowane w ten sposób przez polską Radę Sektorową. Wśród pięciu najczęściej wskazywanych kompetencji tematycznych z obszaru komunikowania marketingowego znalazły się te odnoszące się do nowych trendów w komunikowaniu marketingowym (content marketing, mobile marketing, influencer marketing) jak i kompetencje odnoszące się do mediów społecznościowych. Trzy najmniej pożądane przez studentów obszary kompetencyjne należałoby określić mianem „twardych”, trudnych i „liczbowych”, które nie zawsze są łatwe do osiągnięcia przez studentów nauk społecznych i humanistycznych. Szczegółowe dane dotyczące najważniejszych i najmniej pożądanych przez studentów kompetencji ilustruje wykres nr 9.

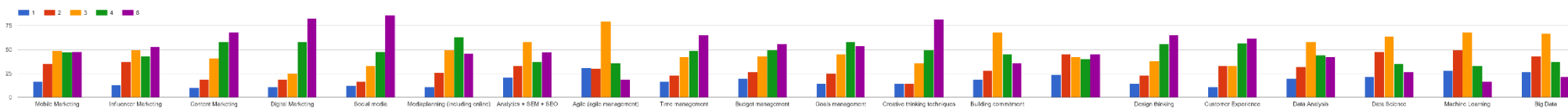
Wykres 9. Deklarowana przez badanych obecność kompetencji przyszłości w ich planach studiów (N=588)

Have the areas of competence listed below been present in your study program?



Wykres 10. Opinie badanych na temat przydatności zawodowej kompetencji przyszłości (N=588)

What is the professional suitability of the competences listed below for you? (on a scale of 1-5, where 1 is the lowest and 5 - the highest)

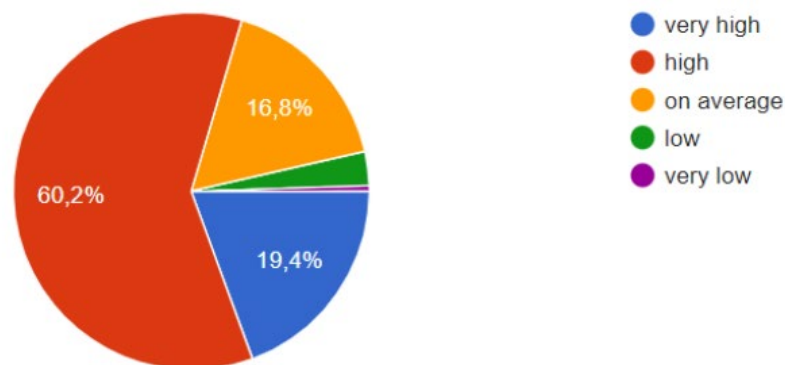


Badani studenci pytani byli również o to jakie formy kształcenia w zakresie kompetencji komunikacyjnych, odnoszących się do komunikowania marketingowego cenią najbardziej. W tym zakresie, bez niespodzianek, wskazywane były najczęściej te, które mają najbardziej praktyczny charakter. Połowa badanych najwyżej ceni zajęcia realizowane przez praktyków, dające możliwość przełożenia teoretycznych uwarunkowań poruszanych zagadnień na praktyczne zadania i studia przypadków. Równie wysoko cenione są zajęcia będące symulacjami realnych praktycznych zadań, które wykonywane są w trakcie studiów. Takie wysoko symulowane formy kształcenia ocenione zostały najwyżej przez studentów z Polski i Czech. Nieco mniej popularną formą nabywania kompetencji są staże w przedsiębiorstwach, choć tę formę aktywności wskazało 45,5% badanych.

Badani studenci relatywnie wysoko oceniają przydatność studiów, w ramach których się kształcą. Niemal 80% spośród nich ocenia ją wysoko (60,2%) albo bardzo wysoko (19,4%). Okazuje się jednak, że owa przydatność zawodowa nie wymaga jednocześnie praktycznych form kształcenia, bowiem niezależnie od wysokich ocen przydatności studiów, ocena ich praktyczności jest niższa. Dwie trzecie badanych studentów oceniają ten aspekt wysoko (45,9%) albo bardzo wysoko (20,4%). Szczegółowy rozkład odpowiedzi w tym zakresie przedstawiają wykresy 11 i 12.

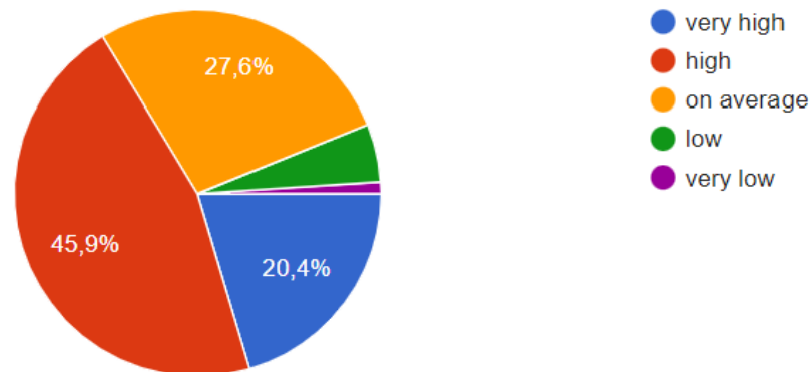
Wykres 11. Ocena przydatności zawodowej studiów (N=588)

How do you rate the professional usefulness of education as a part of your studies?



Wykres 12. Ocena praktycznego wymiaru studiów (N=588)

How do you rate the practical dimension of education as a part of your studies?



Kompetencje przyszłości odnoszące się do obszaru komunikowania marketingowego od pewnego czasu podlegają standaryzacji. Wśród kilku międzynarodowych certyfikatów w tym obszarze najpopularniejszym wydaje się być Dimaq. Jest to międzynarodowy standard kwalifikacji digital marketingowych, który istnieje od 2015 roku. Definiuje niezbędny poziom wiedzy i kwalifikacji specjalistów z obszaru marketingu cyfrowego, pozwala na jego porównywanie i ewaluację. Metodologia DIMAQ została opracowana przez ekspertów powołanych przez IAB Polska pod nadzorem merytorycznym Branżowej Rady ds. Kompetencji IAB Polska. Standard posiada rekomendację IAB Europe i jest dostępny w 9 europejskich krajach: Polsce, Grecji, Słowacji, Słowenii, Serbii, Czarnogórze, Rumunii, Bośni i Hercegowinie oraz na Cyprze. Certyfikat, zgodny z założeniami Europejskiej Ramy Kwalifikacji, dostępny jest na dwóch poziomach: Basic i Professional. Aby go uzyskać, należy zdać egzamin sprawdzający przekrojową wiedzę z 12 obszarów e-marketingu. Ze względu na dynamicznie rozwijającą się branżę, ważność certyfikatu jest ograniczona czasowo do 2 lat i podlega procedurze recertyfikacji. Z uwagi na fakt, iż spośród 4 krajów, w których realizowane było badanie „Media and Communication in Education and Science” jedynie w dwóch (Polska i Słowacja) możliwa jest certyfikacja Dimaq – znajomość tego standardu wśród studentów komunikacji marketingowej jest niewielka. 18,4% badanych zadeklarowało, że zna ten certyfikat, zaś niemal co dziesiąty zadeklarował chęć uzyskania go w przyszłości.

Podsumowanie

Uwzględniając konkluzje płynące z badania oczekiwań rynkowych pracodawców, zawartości planów i programów kształcenia szkół wyższych w Polsce, doświadczeń w edukacji w zakresie komunikacji marketingowej uczelni biorących w programie badawczym oraz opinii studentów, należy stwierdzić istnienie kilku kluczowych wniosków. Występuje zgodność pomiędzy oczekiwaniami pracodawców, studentów i ofertą polskich szkół wyższych, jednak tylko w obszarze strategii komunikacji marketingowej i strategii marki. Plany kształcenia polskich szkół wyższych nie są dostosowane do realiów rynkowych, bowiem zbyt mała liczba kursów

ukierunkowana jest na kompetencje kluczowe dla branży. Studenci oczekują kształcenia w obszarach zbliżonych do oczekiwań pracodawców – podobne kompetencje traktowane są jako ważne. Kompetencje w zakresie komunikacji marketingowej mają międzynarodowy charakter, bowiem nie występują znaczące różnice pomiędzy oczekiwaniami studentów spośród czterech badanych krajów. Wynika to najpewniej z globalnego charakteru komunikowania marketingowego, obecności globalnych marek, jak również globalnych konsekwencji mediatyzacji życia społecznego. Badani studenci oczekują jeszcze większego uprządkowania kształcenia, co uczelnie oferują jedynie w ograniczonym zakresie, zaś pracodawcy stanowić powinni istotne wsparcie dla systemu edukacji formalnej w tym zakresie. Z informacji płynących od akademików oraz pracodawców wynika, że uzupełnienie luki kompetencyjnej w obszarze komunikowania marketingowego następuję na rynku pracy lub w fazie kształcenia podyplomowego.

Przedstawione wnioski znajdują odzwierciedlenie w spostrzeżeniach Sektorowej Rady do spraw Kompetencji Sektora Komunikacji Marketingowej, wyrażonych w ramach drugiej edycji badań nad oczekiwaniami rynku pracy wobec kompetencji przyszłości. Wynika z nich wyraźnie, iż zarówno uczelnie, jak i pracodawcy z branży komunikacji marketingowej od współpracy oczekują przede wszystkim rozwoju najbardziej popularnego dotychczasowego pola kooperacji, czyli systemu praktyk studenckich. Ponadto biznes oczekuje od współpracy możliwości pozyskania pracowników z wyższymi kwalifikacjami, czyli lepiej przygotowanych do pracy absolwentów. Jednocześnie przedsiębiorstwa sektora komunikacji marketingowej w umiarkowanym stopniu zainteresowane są możliwością wpływania na programy nauczania i dopasowaniem ich do swoich potrzeb. Oczekują raczej, że same uczelnie zadbają o położenie większego nacisku na rozwój umiejętności komunikacji i współpracy wśród studentów. Biznes zwraca także na konieczność rozwijania na uczelniach kreatywności, innowacyjności oraz elastyczności poznawczej, których waga wzrasta w świecie coraz bardziej zdominowanym przez algorytmy

Bibliografia

Boyatzis, Richard E. (1982), *The Competent Manager. A Model for Effective Performance*, New York: John Wiley & Sons.

Chełpa, Stanisław (2003), *Kwalifikacje kadr kierowniczych przedsiębiorstw przemysłowych. Kierunki i dynamika zmian*, Wrocław: Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej im. O. Langego we Wrocławiu.

Duran, Robert L. (1983), Communicative adaptability: A measure of social communicative competence, *Communication Quarterly* 31 (4). <https://doi.org/10.1080/01463378309369521>

Gawroński, Sławomir; Polak, Rafał; Leonowicz-Bukała, Iwona; Kurek, Olga (2009), *Kształcenie dziennikarzy w Polsce. Opinie i oczekiwania środowiska naukowo-dydaktycznego*, Rzeszów: Wyższa Szkoła Informatyki i Zarządzania.

Gawroński, Sławomir (2010), System kształcenia dziennikarzy w Polsce. Opinie i oczekiwania studentów, *Studia Medioznawcze* 43 (4), pp. 11-22.

Gawroński, Sławomir and Polak, Rafał (2010), *Dziennikarstwo i komunikacja społeczna. Nowe wyzwania*, Kraków-Rzeszów-Zamość: Konsorcjum Akademickie.

Gawroński, Sławomir and Jakubowski, Roland (2018), Dispute about Public Relations-Between Social and Marketing Communication, *Social Communication* 4 (1), pp. 6-11.

Gilbert, Thomas F. (2007), *Human Competence*, San Francisco: Pfeiffer.

Goban-Klas, Tomasz (2012). *Nauki o mediach – baza czy nadbudowa nowych teorii nauk społecznych?*, In: J. Morbitzer & E. Musiał (Eds.), *Człowiek, media, edukacja*, Kraków: Uniwersytet Pedagogiczny im. KEN.

Jurek, Paweł (2012), *Metody pomiaru kompetencji zawodowych*, Warszawa: MPiPS.

Marcyński, Krzysztof (2017), *Kompetencja komunikacyjna. Studium medioznawcze*, Warszawa: Wydawnictwo Naukowe UKSW.

Marketingowe Kompetencje Przyszłości (2020), Warszawa: Sektorowa Rada do spraw Kompetencji Sektora Komunikacji Marketingowej, <https://bit.ly/3qqvbqu>

McCroskey, James C. (1994), *Communication competence. The elusive construct*, in: R.N. Bostrom. *Competence in communication: a multidisciplinary approach*, New York: SAGE Focus Editions.

McCroskey, James C. and McCroskey, Linda L. (1998), Self-report as an approach to measuring communication competence, *Communication Research Reports* 5 (2). <https://doi.org/10.1080/08824098809359810>

Mrozowski, Maciej (2001), *Media masowe. Władza – rozrywka – biznes*, Warszawa: Aspra-JR.

Orczyk, Józef (2009), Wokół pojęć kwalifikacji i kompetencji, *Zarządzanie Zasobami Ludzkimi*, Nr 3-4, pp. 19-32.

Rasmussen, Karen and Northrup, Pamela and Colson, Robin (2017). *Handbook of Research on Competency-Based Education in University Settings*, IGI Global <https://www.igi-global.com/book/handbook-research-competency-based-education/153856>

Tucker, Holly (2006). Communicative collaboration: language, literature and communicative competence redefined, *The Modern Language Journal*, 90 (2). <https://doi.org/10.1111/j.1540-4781.2006.00395.8.x>.