

REALIZACJA KURSU Z MATEMATYKI DLA MATURZYSTÓW JAKO ELEMENT BEZPIECZEŃSTWA EDUKACYJNEGO

REALIZATION OF THE MATHEMATICS COURSE FOR HIGH SCHOOL GRADUATES AS AN ELEMENT OF EDUCATIONAL SAFETY

Rozprawy Społeczne, nr 3 (IX), 2015

Agnieszka Smarzewska, Ewelina Melaniuk, Adam Szepeluk, Marta Chodyka
Państwowa Szkoła Wyższa im. Papieża Jana Pawła II w Białej Podlaskiej

Smarzewska A., Melaniuk E., Szepeluk A., Chodyka M. (2015), *Realizacja kursu z matematyki dla maturzystów jako element bezpieczeństwa edukacyjnego*. Rozprawy Społeczne, 3 (IX), s. 101-108.

Streszczenie: Diagnoza potrzeb edukacyjnych osób przygotowujących się do egzaminu maturalnego jest niezbędnym elementem polityki w zakresie bezpieczeństwa edukacyjnego. Uczelnia tym samym włącza się w trwający już proces kształcenia młodych ludzi, zgodnie z zamierzeniem ustawodawcy. Celem artykułu jest prezentacja wyników badań w zakresie udziału kursu przygotowującego do matury z matematyki, zorganizowanego przez szkołę wyższą, w procesie doksztalcania pozaszkolnego. Realizacja celu badawczego nastąpiła poprzez stworzenie autorskiego kwestionariusza ankiety skierowanego do 350 uczestników kursu. Efektem prowadzonych badań jest stwierdzenie, iż podjęta inicjatywa wzmacnia poczucie bezpieczeństwa u ponad 70% maturzystów i stanowi główną formę w procesie doksztalcania z matematyki obok samodzielnej nauki w domu, dodatkowych lekcji w szkole oraz płatnych korepetycji.

Słowa kluczowe: bezpieczeństwo edukacyjne, maturzysta, kurs z matematyki, doksztalcanie

Summary: The diagnosis of educational needs among persons preparing for final high school examination is a necessary element of educational safety policy. Through this, the School joins the ongoing process of educating young people in accordance with the legislator's intent. The purpose of the article is to present the outcome of research in the scope of participation of the preparation course in mathematics for final high school examination organized by college within the process of extramural education. The realization of research target occurred by means of creating author's questionnaire directed at 350 course participants. The effect of the conducted research is a statement noting that the undertaken initiative strengthens the feeling of safety in case of over 70% of high school graduates and constitutes the main form within the process of extramural education in mathematics next to self-study at home, extra lessons in school and paid private lessons.

Keywords: educational safety, high school graduate, mathematics course, supplementary education

Wprowadzenie

Bezpieczeństwo edukacyjne maturzystów przejawia się poprzez zaspokojenie potrzeby usystematyzowania i doskonalenia wiedzy z przedmiotów obowiązkowych i wybranych przez ucznia szkoły ponadgimnazjalnej, składających się na egzamin maturalny (Rozporządzenie MEN 2007). PSW w Białej Podlaskiej wychodząc naprzeciw oczekiwaniom maturzystów przygotowała ofertę bezpłatnego kursu z matematyki, aby wzmocnić poczucie bezpieczeństwa osób przygotowujących do matury z tego przedmiotu.

Kształcenie ogólne na IV etapie edukacyjnym (w szkole ponadgimnazjalnej) stanowi fundament wykształcenia, umożliwiający zdobycie zróżnicowanych kwalifikacji zawodowych, a następnie ich późniejsze doskonalenie lub modyfikowanie, otwierając proces kształcenia się przez całe życie (Rozporządzenie MEN 2012).

Adres do korespondencji: Agnieszka Smarzewska, Państwowa Szkoła Wyższa im. Papieża Jana Pawła II w Białej Podlaskiej, ul. Sidorska 95/97, 21-500 Biała Podlaska, e-mail: a.smarzewska@pswbp.pl, tel. 83 344 99 44

Liczba studentów w szkołach wyższych od 2006 roku stale maleje (GUS 2014), co powoduje, że uczelnie podejmują szereg działań zachęcających kandydatów na studia do podjęcia nauki. W roku akademickim 2013/2014 w 438 szkołach wyższych wszystkich typów kształciło się 1549,9 tys. studentów (GUS 2014, s. 61). W bieżącym roku akademickim 2014/2015 stan studentów wykazany na dzień 30.11.2014 r. przez Główny Urząd Statystyczny to 1469,4 tys. osób (GUS 2015, tabela 1). Pomimo tego niepokojącego trendu, związanego głównie z niżem demograficznym, ale i zahamowaniem wzrostu współczynnika skolaryzacji netto w Polsce¹, młodzi ludzie coraz częściej wybierają kształcenie wyższe skierowane na stanowiska wyższego szczebla. Złożony proces podjęcia decyzji edukacyjnej poprzedzony jest ciągiem działań związanych z uwzględnieniem czynników osobowościowych, poznawczych, czy emocjonalnych, z analizą sytuacji życiowych, chęcią przyszłego awansu, ale

¹ Współczynnik skolaryzacji netto to stosunek (wyrażony procentowo) liczby osób uczących się w nominalnym wieku kształcenia na danym poziomie do całej populacji osób będących w wieku nominalnie przypisanym temu poziomowi kształcenia (w przypadku szkolnictwa wyższego nominalny wiek kształcenia to 19-24 lata). Źródło: Główny Urząd Statystyczny, *Szkoły wyższe i ich finanse 1990-2011*, za: Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego (2013), *Szkolnictwo wyższe w Polsce*, s. 5.

również ciągłym doksztalcaniem się (Jakubowska-Baranek 2003). Przykładem jest uczestnictwo młodzieży maturalnej w kursach i dodatkowych zajęciach doszkalających. Podejmowanie dodatkowych działań podyktowane jest chęcią zaspokajania bezpieczeństwa edukacyjnego (Smarzewska, Melaniuk 2013), sprzyjającego uzyskaniu pozytywnego wyniku z egzaminu maturalnego.

Prezentowaną w niniejszym artykule grupę badawczą stanowi młodzież maturalna będąca w szczególnym etapie rozwoju – adolescencji. W okresie tym wzrasta zdolność do myślenia abstrakcyjnego, ale jednocześnie rozumowania systematycznego, zdolność do wyobrażenia sobie wyników działań i odnoszenia ich do działań teraźniejszych (Fischhoff, Crowell, Kipke 1999). Bezpieczeństwo edukacyjne jest w tym okresie szczególnie istotne. Już świadome wybory zapewnienia i/lub wzmocnienia bezpieczeństwa edukacyjnego poprzez uczestnictwo w kursach są początkiem rozwoju zawodowego człowieka i pierwszym krokiem planowania kariery zawodowej. Istotne nad wymiar stają się wówczas formy wspierania osób w okresie adolescencji o specyficznych potrzebach edukacyjnych. Rozwiązaniem jest zorganizowanie im warunków edukacji (Brzezińska 2008) – społecznego środowiska uczenia się, polegającego przede wszystkim na dopasowaniu propozycji kształcenia – oferty uzupełnionej o potrzebne kursy. Przedstawione w literaturze specyficzne i specjalne potrzeby edukacyjne (Brzezińska, Jabłoński, Ziółkowska 2014) związane są nieodzwrotnie z konkretnymi momentami w niepowtarzalnej ścieżce rozwoju młodego człowieka. Ścieżkę tę kształtują zarówno indywidualne doświadczenia życiowe, jak i uniwersalne zmiany rozwojowe w okresie adolescencji, uwarunkowane czynnikami biologicznymi oraz oddziaływaniami otoczenia społecznego.

Celem niniejszego artykułu jest zbadanie, czy podjęta inicjatywa w formie organizacji bezpłatnego kursu z matematyki przygotowującego do matury służy zapewnieniu bezpieczeństwa edukacyjnego maturzystom i staje się alternatywą w procesie doksztalcania pozaszkolnego.

Organizacja badań

W dniach 14.03.-18.04.2015 r. Państwowa Szkoła Wyższa im. Papieża Jana Pawła II w Białej Podlaskiej

zorganizowała dla uczniów klas maturalnych intensywny bezpłatny kurs matematyki przygotowujący do Matury 2015. Kurs trwał 20 godzin i składał się z 5 spotkań po 4 godziny lekcyjne. Program kursu obejmował omówienie zadań maturalnych z matematyki od roku 2010 do 2014. Na zakończenie kursu jego uczestnicy mieli możliwość podzielenia się opinią na temat zadowolenia z udziału w kursie na uczelni. W kursie udział wzięło 350 uczniów, z czego autorski kwestionariusz ankiety wypełniło 196 kursantów kształcących się w szkołach ponadgimnazjalnych w powiecie bialskim, co stanowiło 56% ogółu uczestników.

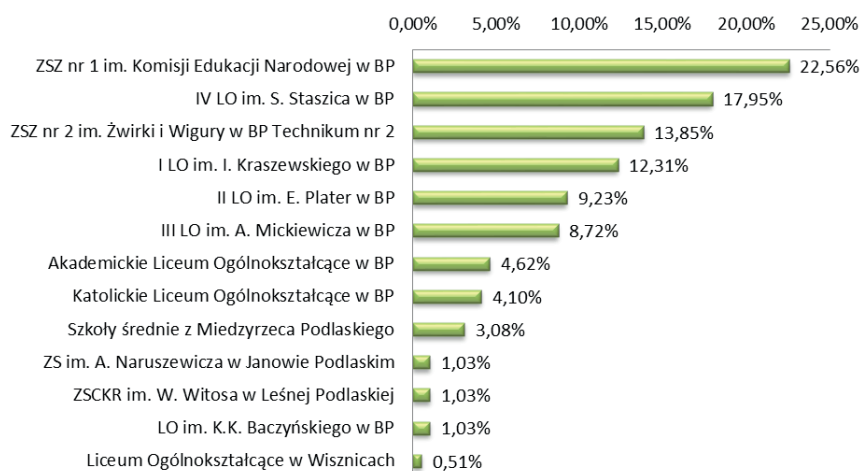
W grupie badanych przeważały kobiety (blisko 68%) oraz osoby zamieszkałe na obszarach wiejskich (52,6%). Wiek większości uczestników to 18-19 lat (tabela 1).

Tabela 1. Charakterystyka badanych uczestników kursu z matematyki

Zmienna	n	%
Płeć		
kobiety	133	67,86
mężczyźni	63	32,14
Miejsce zamieszkania		
wieś	103	52,55
miasto	93	47,45
Wiek		
18 lat	67	34,18
19 lat	81	41,33
20 lat	46	23,47
21 lat	2	1,02

Źródło: opracowanie własne.

Co piąty respondent był uczniem ZSZ nr 1 im. Komisji Edukacji Narodowej w Białej Podlaskiej. Kolejną liczną grupę uczniów reprezentowały szkoły z Białej Podlaskiej: IV LO im. S. Staszica (blisko 18% uczniów), ZSZ nr 2 im. Żwirki i Wigury (blisko 14%), I LO im. I. Kraszewskiego (12,3%), II LO im. E. Plater (ponad 9% uczniów), III LO im. A. Mickiewicza (8,7%), Akademickie LO (4,6%) oraz Katolickie LO im. C. Norwida (ponad 4% uczniów). Warto zauważyć, iż zainteresowanie kursem wpłynęło także na udział młodzieży ze szkół spoza Białej Podlaskiej (Międzyrzec Podlaski, Janów Podlaski, Leśna Podlaska oraz Wisznice). Zestawienie procentowe szkół, z których pochodzili uczestnicy kursu zamieszczono na rysunku 1.

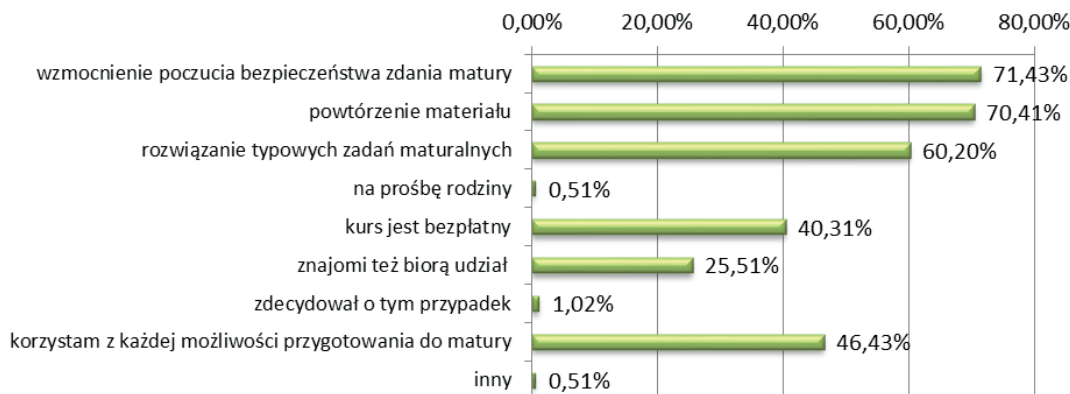


Rysunek 1. Szkoły, do których uczęszczali badani uczestnicy kursu
Źródło: opracowanie własne.

W badanej grupie maturzystów każdy z kursantów był obecny na co najmniej 4 zajęciach, tj. 16 godzinach kursu. Wyniki badań poddano analizie statystycznej przy użyciu programu STATISTICA10. W celu porównania zmiennych powiązanych zastosowano test kolejności par Wilcoxona. Przyjęto poziom istotności $p < 0,05$, a wartości spełniające to kryterium oznaczono (*).

Analiza wyników badań

W grupie 196 maturzystów dominującymi powodami udziału w kursie (rys. 2) było wzmocnienie poczucia bezpieczeństwa zdania matury (71,4%) oraz powtórzenie materiału (70,4%). Istotnym powodem okazało się także rozwiązywanie w trakcie kursu typowych zadań maturalnych (60,2%). Badani wskazywali również, iż wykorzystują każdą możliwość przygotowania się do matury (46,4%) i to, że kurs był bezpłatny (40,3%).

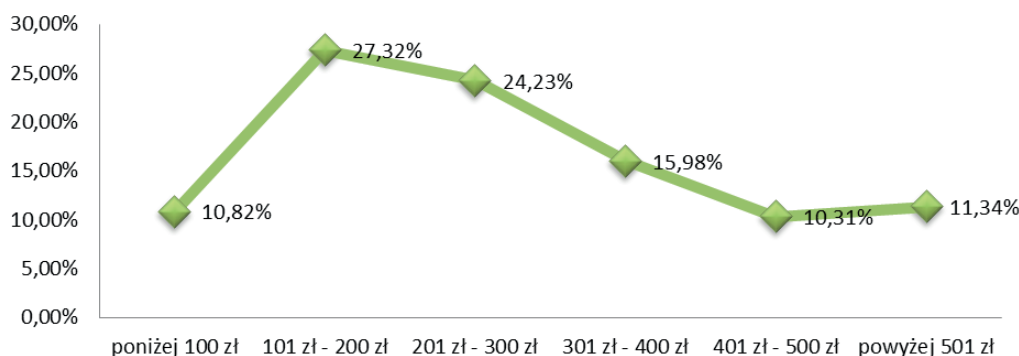


Rysunek 2. Powody udziału w kursie

Źródło: opracowanie własne.

Zdaniem badanych średnia wartość kursu wyniosła 272 zł. Najwięcej wskazań, uwzględniając przedziały wartości kursu, odnotowano w stosunku do wartości 101-300 zł (ponad połowa badanych). Podobnie ilość wskazań (po około 11% dotyczyła przedziałów skrajnych, tj. poniżej 100 zł oraz powy-

żej 501 zł (rys. 3). Co ważne, o udziale w kursie samodzielnie zdecydowali uczestnicy i nie była to decyzja przypadkowa. Co czwarty kursant zdecydował się na udział w kursie w wyniku uczestnictwa w nim znajomych (rys. 2).

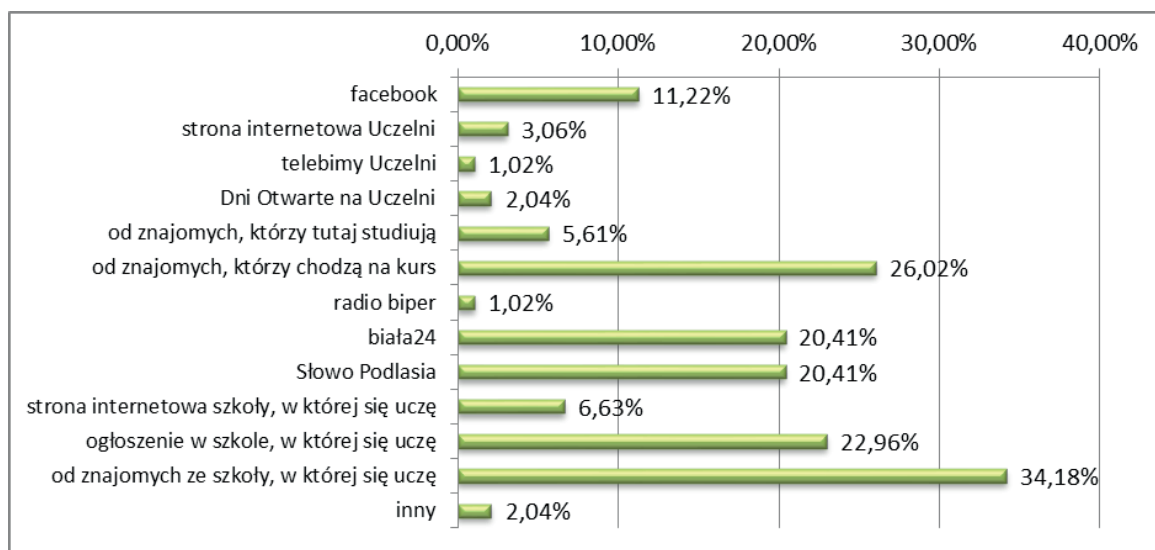


Rysunek 3. Szacunkowa wartość kursu (w stosunku do jednego uczestnika) w opinii maturzystów

Źródło: opracowanie własne.

Głównym źródłem informacji o kursie przygotowującym do matury z matematyki (rys. 4) byli znajomi ze szkoły, w której uczą się badani (34,2%) oraz znajomi, którzy chodzą na kurs (26,0%). Do innych ważnych źródeł informacji o bezpłatnym kursie można także dodać ogłoszenia zamieszczone w szkołach maturzystów (blisko 23% wskazań) oraz portal biala24 i gazeta Słowo Podlasie (po 20,4%).

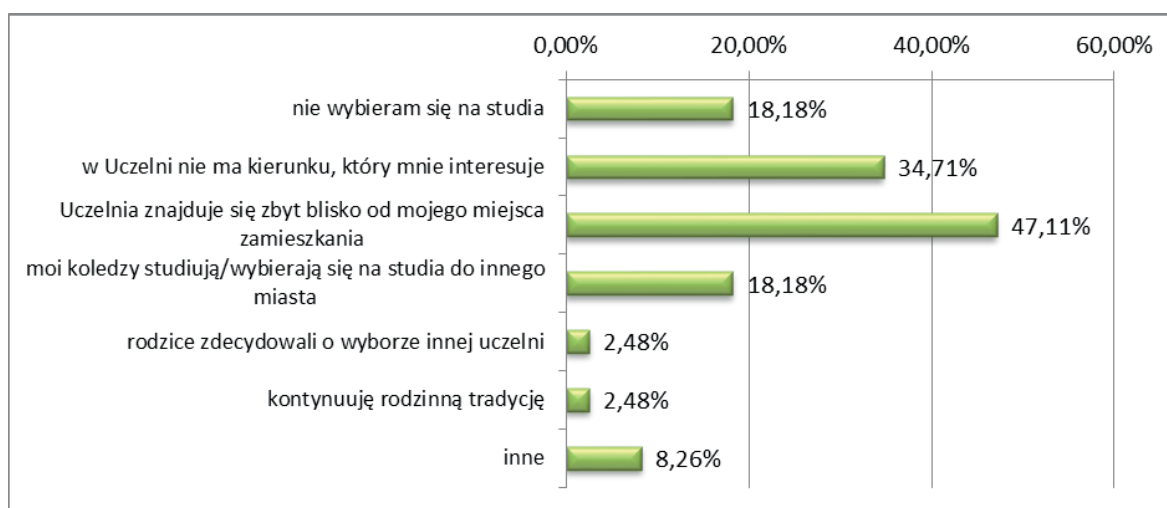
Bardzo ważną informacją jest fakt znikomego udziału źródeł zamieszczonych i obecnych na Uczelni. Zarówno strona internetowa, jak i Dni Otwarte oraz telebimy uczelniane miały nieznaczący udział w procesie komunikacji. Oznacza to, iż maturzyści nie szukają samodzielnie dodatkowych możliwości wzmocnienia poczucia bezpieczeństwa edukacyjnego. Dla Uczelni rzeczą istotną jest prowadzenie procesów komunikacyjnych w miejscu interesariuszy.



Rysunek 4. Źródła informacji o bezpłatnym kursie z matematyki
Źródło: opracowanie własne.

Można stwierdzić, iż organizacja kursu przygotowującego do matury z matematyki wpłynęła jednoznacznie pozytywnie na opinię o Uczelni. Nikt z grupy 196 badanych nie stwierdził negatywnego wpływu kursu na opinię o Uczelni, 12,2% badanych wskazało brak wpływu, a 87,8% maturzystów wyraziło pozytywną opinię o Uczelni. W wyniku tego, ponad 1/3 uczestników kursu (34,2%) wyraziła chęć studiowania w PSW w Białej Podlaskiej. W grupie pozostałych osób (65,8%), które nie zadeklarowały w badaniu chęci podjęcia studiów w PSW, do głównych powodów należą zbyt bliska lokalizacja uczelni

od miejsca zamieszkania (47,1%) oraz brak w ofercie PSW kierunku, którym są zainteresowani (34,7%), m.in. teologia, logistyka, psychologia, prawo, stomatologia, gastronomia i hotelarstwo. Warto zaznaczyć, iż w tej kwestii także znajomi maturzystów mają znaczenie. Blisko co piąty badany wybiera się na studia tam, gdzie jego koledzy. Również co piąty maturzysta nie planuje podjęcia nauki na studiach wyższych. Szczegółowe zestawienie odpowiedzi respondentów nie zainteresowanych studiowaniem w PSW w Białej Podlaskiej zamieszczono na rysunku 5.

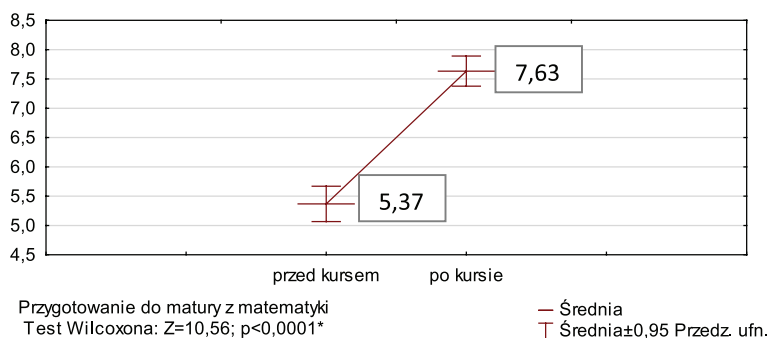


Rysunek 5. Powody braku zainteresowania studiowaniem w PSW (przez osoby, które zadeklarowały, że nie są zainteresowani nauką w PSW)

Źródło: opracowanie własne.

Pozytywnym faktem jest stwierdzenie 51% badanych, iż udział w kursie zachęcił ich do studiowania w PSW oraz to, że blisko 99% maturzystów poleci udział w takim kursie swoim znajomym oraz rodzinie w kolejnym roku. Z tego tytułu badani jednoznacznie pozytywnie ocenili program kursu (8,5), atmosferę na uczelni (8,7), nowoczesną infrastrukturę (8,9) oraz prowadzącego kurs (9,2), przy wykorzystaniu skali ocen od 1 do 10, gdzie 10 oznaczała wartość maksymalną.

W dalszym etapie analiz zastosowano test kolejności par Wilcoxona, który jest odpowiednikiem testu t-studenta dla zmiennych powiązanych. Test pozwala określić różnicę pomiędzy wartościami sparowanych obserwacji z przypisanymi im rangami. Efektem zastosowania testu Wilcoxona jest porównanie poziomu przygotowania do matury przed kursem oraz po kursie (rys. 6).

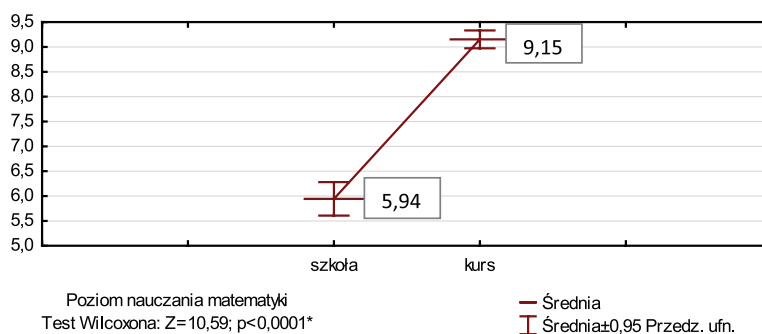


Rysunek 6. Porównanie poziomu przygotowania do matury przed kursem i po kursie
Źródło: opracowanie własne.

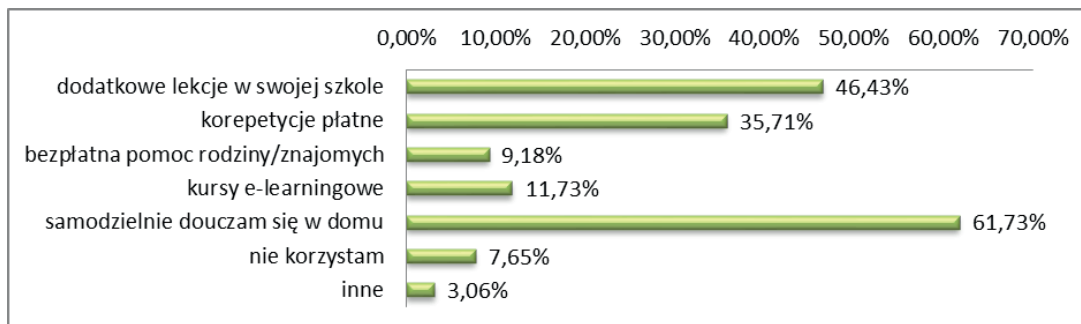
Wartość rangi „przed kursem” (5,37) jest niższa niż rangi „po kursie” (7,63), co pozwala stwierdzić, iż opanowanie materiału wzrosło o 42,1%. Wynika to z określenia procentowego udziału różnicy między parą porównywanych wartości w odniesieniu do wartości niższej. Pozwoliło to na wskazanie wzrostu oceny do wartości wyższej.

W przypadku porównania poziomu nauczania matematyki przez nauczyciela w szkole a nauczyciela prowadzącego kurs (rys. 7) także wystąpiło zróżnicowanie wartości rang. Poziom nauczania

przez nauczyciela w szkole wyniósł 5,94, a nauczyciela na kursie 9,15. Można stwierdzić, iż poziom nauczania prowadzącego kurs był lepszy od nauczyciela w szkole o 54%. Nie dziwi zatem fakt, iż blisko 2/3 badanych samodzielnie doucza się w domu, blisko połowa maturzystów korzysta z dodatkowych lekcji w szkole oraz co trzeci uczeń sięga po płatne korepetycje (rys. 8). Tylko 15 osób spośród 196 objętych badaniem nie korzysta z dodatkowych form dokształcania z matematyki.



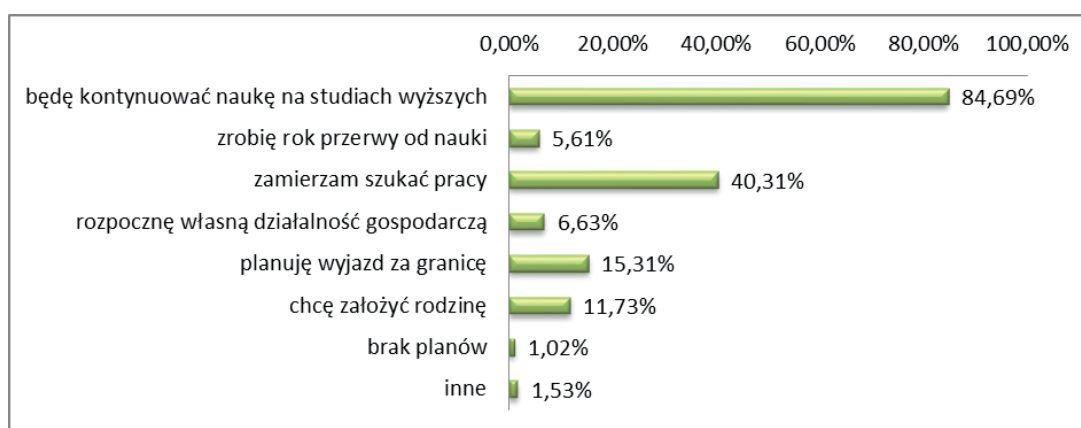
Rysunek 7. Porównanie poziomu nauczania matematyki przez nauczyciela w szkole oraz nauczyciela prowadzącego kurs
Źródło: opracowanie własne.



Rysunek 8. Udział w dodatkowych formach dokształcania z matematyki
Źródło: opracowanie własne.

Powyższa obserwacja wpisuje się w jeden z wniosków, zamieszczonych w raporcie Najwyższej Izby Kontroli, z którego wynika, iż w opinii większości uczniów, nauczyciele nie potrafią zaciekawić ich swoim przedmiotem. „Zaledwie 14,2% uczniów skontrolowanych szkół publicznych wskazało, że nauczyciele prowadzą zajęcia w sposób interesujący, a 84% z nich stwierdziło, że tylko „czasami” zajęcia są ciekawe. W objętych kontrolą szkołach niepublicznych niemal 2/3 uczniów (68,3%) uważa, że mogłoby mieć lepsze wyniki w nauce, gdyby nauczyciele potrafili zaciekawić ich swoim przedmiotem.” (NIK 2014, s. 11).

Badanych zapytano o plany na przyszłość (rys. 9 oraz rys. 10). W pytaniu uwzględniono wyniki matury. W sytuacji pozytywnego wyniku maturalnego zdecydowana większość uczniów będzie kontynuowała naukę na studiach wyższych (blisko 85% odpowiedzi) lub zamierza szukać pracy (40,3%). Pojawiły się także głosy (poniżej 15,31% wskazań) o wyjeździe za granicę, założeniu rodziny, rozpoczęciu działalności gospodarczej czy zrobieniu rocznej przerwy od nauki.

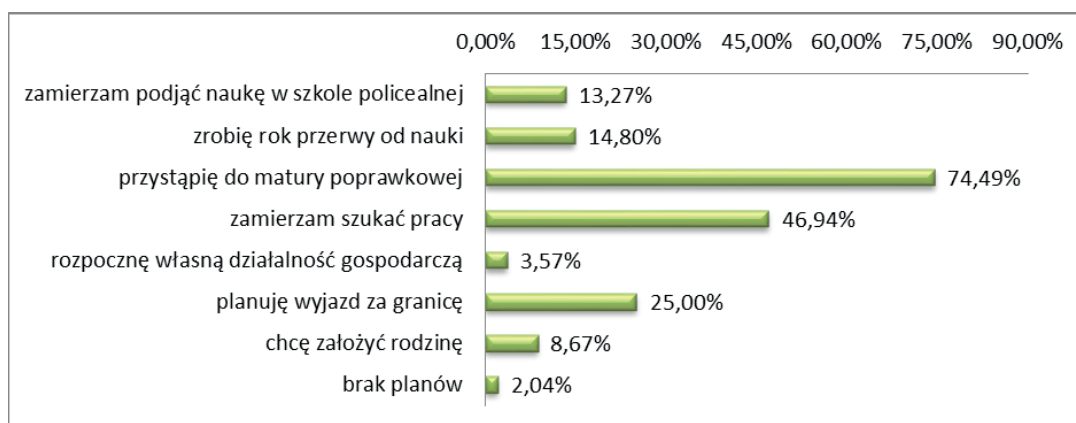


Rysunek 9. Plany na przyszłość po pozytywnym wyniku matury

Źródło: opracowanie własne.

Z kolei w przypadku negatywnego wyniku z egzaminu maturalnego, 75% maturzystów deklaruje przystąpienie do matury poprawkowej i blisko 47% – zamiar szukania pracy. O około 10% więcej

uczniów, niż w przypadku pozytywnego wyniku z matury, planuje wyjazd za granicę (25%) oraz roczną przerwę od nauki (blisko 15%).

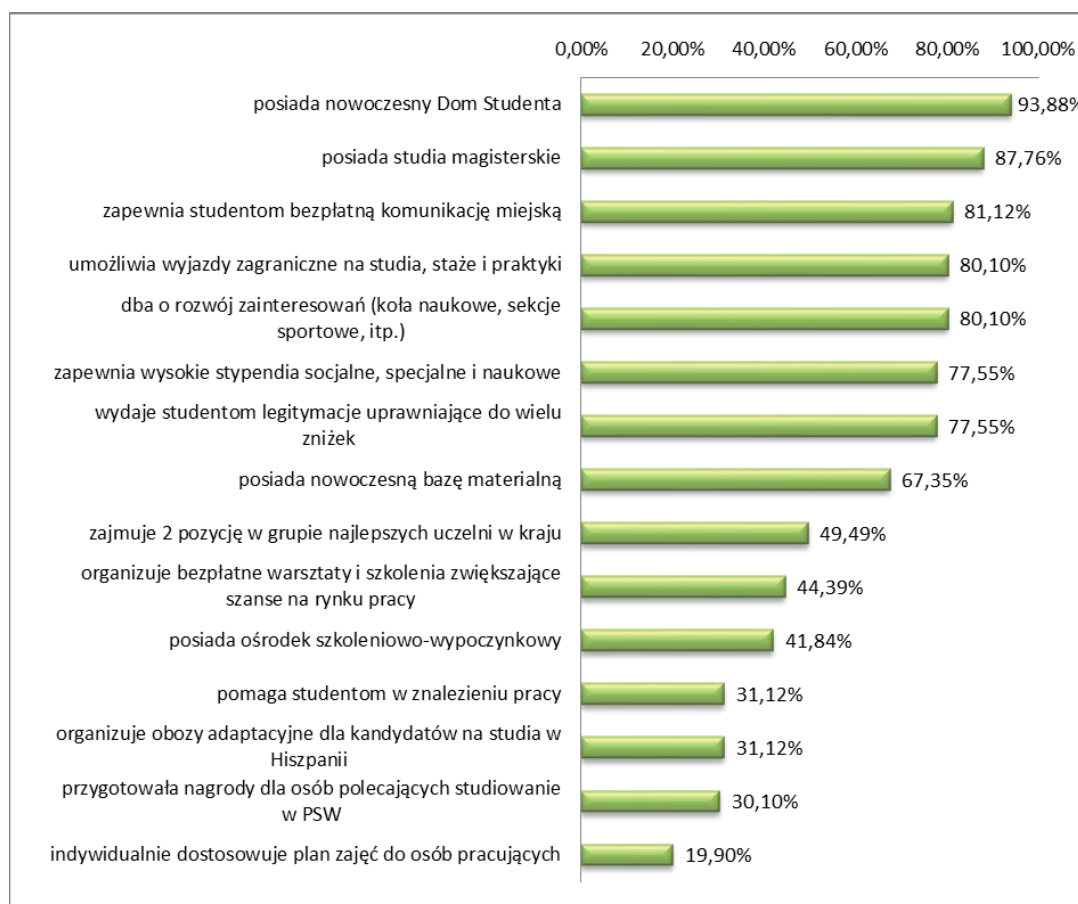


Rysunek 10. Plany na przyszłość po negatywnym wyniku matury

Źródło: opracowanie własne.

Ważnym działaniem dla uczelni jest pozyskiwanie informacji zwrotnych od interesariuszy zewnętrznych na temat prowadzonych inicjatyw budujących markę uczelni oraz przyczyniających się do zapewnienia bezpieczeństwa edukacyjnego. Z tego też względu do uczestników kursu skierowano pytanie w tym zakresie. Na rysunku 11 zestawiono odpowiedzi uczestników w zakresie wiedzy na temat

zalet PSW im. Papieża Jana Pawła II w Białej Podlaskiej. Można stwierdzić, iż ponad połowa badanych dostrzega nowoczesną bazę materialną, w tym Dom Studenta, wie o ofercie studiów magisterskich, bezpłatnej komunikacji miejskiej dla studentów, że Uczelnia materialnie wspiera studentów oraz dba o ich rozwój i bezpieczeństwo edukacyjne.



Rysunek 11. Znajomość zalet PSW w opinii maturzystów
Źródło: opracowanie własne.

Tylko co trzeci badany wiedział o działaniach na rzecz studentów, takich jak konkursy, obozy adaptacyjne czy pomoc w znalezieniu pracy. Pomimo dynamicznej kampanii informacyjnej o zajęciu 2 miejsca w kraju w grupie najlepszych uczelni zawodowych, m. in. na roztawionym przy Uczelni billboardzie, blisko połowa badanych nie wiedziała, iż PSW planuje się w czołówce najlepszych uczelni w Polsce.

Podsumowanie i wnioski

Z przeprowadzonych badań jednoznacznie wynika, iż inicjatywy, takie jak kurs przygotowujący do matury z matematyki budują bezpieczeństwo edukacyjne młodzieży. Podjęte przedsięwzięcie, w opinii maturzystów pozwoliło opanować materiał z matematyki o 42,1% lepiej niż przed kursem. Uczelnia jako inicjator została oceniona bardzo dobrze, zarówno pod względem osoby prowadzącej kurs, jak i też programu kursu oraz atmosfery w trakcie kursu i nowoczesnej infrastruktury.

Kompetencje prowadzącego kurs zostały ocenione wyżej od kompetencji nauczycieli w szkołach macierzystych. Maturzyści dostrzegli materialną wartość kursu, którą oszacowali na poziomie 101-300 zł. Należy zaznaczyć, iż kurs dla uczniów był bezpłatny.

Kontakt uczestników kursu z Uczelnią jest pozytywny, wielu z nich (ponad 1/3) wyraziło chęć studiowania na PSW oraz prawie wszyscy badani (99%) poleciliby kurs innym osobom. Udział w zajęciach zachęcił do studiowania w PSW w Białej Podlaskiej aż 51% uczestników kursu.

Co istotne, inicjatywa Uczelni odpowiada potrzebom edukacyjnym maturzystów, którzy w większości podejmują dodatkowe formy dokształcania poza lekcjami w szkole ponadgimnazjalnej, gdzie z płatnych korepetycji korzysta co najmniej co trzeci badany.

Mając powyższe na uwadze, zasadne jest stwierdzenie o konieczności kontynuacji tego przedsięwzięcia, które bez wątpienia wpisuje się w zapewnienie bezpieczeństwa edukacyjnego tej grupy społecznej.

Prowadzone badania wpisują się także w tematykę rozwiązywania problemów edukacyjnych, których rozwinięcie można odnaleźć w raportach m. in. Międzynarodowego Stowarzyszenia do badania Osiągnięć Szkolnych, Filipa H. Coombsa, Edgara Faure'a, Klubu Rzymskiego, Białej Księgi Komisji Europejskiej oraz Jacquesa Delorsa. „We wszystkich tych raportach zwraca się uwagę na konieczność zmian, jakie powinny objąć edukację w związku z procesem transformacji życia społecznego, globalizacji, postępu naukowo-technicznego oraz ich skutkami w dziedzinie pracy i środowiska człowieka” (Klim-Klimaszewska 2011, s. 3).

Literatura:

1. Brzezińska A.I. (2008), *Nauczyciel jako organizator społecznego środowiska uczenia się*, W: E. Filipiak (red.), *Rozwijanie zdolności uczenia się. Wybrane konteksty i problemy*. Wyd. Uniwersytetu Kazimierza Wielkiego UKW, Bydgoszcz, s. 35–50.
2. Brzezińska A.I., Jabłoński S., Ziółkowska B. (2014), *Specyficzne i specjalne potrzeby edukacyjne*. Edukacja 2014, nr 2 (127), s. 37–52.
3. Fischhoff B., Crowell N.A., Kipke M.D. (1999), *Adolescent decision making: implications for prevention programs: summary of a workshop*. National Research Council (U.S.), Board on Children, Youth, and Families, National Academies Press.
4. Główny Urząd Statystyczny, *Szkoły wyższe i ich finanse 1990-2011*, za: Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego (2013), *Szkolnictwo wyższe w Polsce*.
5. Główny Urząd Statystyczny (2014), *Szkoły wyższe i ich finanse w 2013 r.*
6. Główny Urząd Statystyczny (2015), *Dane wstępne dotyczące szkolnictwa wyższego 2014 r.*, www.stat.gov.pl, (30.04.2015).
7. Jakubowska-Baranek J. (2003), *Czasy transformacji ustrojowej a motywy podejmowania nauki na uniwersytecie oraz wyboru kierunku studiów przez młodzież*, W: B. Idzikowski, E. Narkiewicz-Niedbalec, M. Zielińska, E. Papiór (red.), *Młodzież polska w nowym ładzie społecznym*. Uniwersytet Zielonogórski, Zielona Góra.
8. Klim-Klimaszewska A. (2011), *Podstawy edukacyjne na przełomie XX i XXI wieku w świetle raportów oświatowych*. Rozprawy Społeczne, nr 1 (V), s. 3–10.
9. Najwyższa Izba Kontroli (2014), *Efekty kształcenia w szkołach publicznych i niepublicznych o uprawnieniach szkół publicznych*.
10. Smarzewska A., Melaniuk E. (2013), *Bezpieczeństwo edukacyjne absolwentów szkół ponadgimnazjalnych z powiatu bialskiego i miasta Biała Podlaska zapewniane przez PSW im. Papieża Jana Pawła II w Białej Podlaskiej w latach 2010-2012*. Rozprawy Społeczne, nr 2 (VII), s. 181–192.
11. Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 30 kwietnia 2007 r. w sprawie warunków i sposobu oceniania, klasyfikowania i promowania uczniów i słuchaczy oraz przeprowadzania sprawdzianów i egzaminów w szkołach publicznych, (Dz.U. nr 83, poz. 562, z późn. zm.).
12. Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 27 sierpnia 2012 r. w sprawie podstawy programowej wychowania przedszkolnego oraz kształcenia ogólnego w poszczególnych typach szkół, Załącznik 4, (Dz.U. 2012 poz. 977 z późn. zm.).