



Ministerstwo
Edukacji i Nauki



Akademia
Nauk Stosowanych
Towarzystwo Wiedzy Powszechnej w Szczecinie

Raport

podsumowujący realizację projektu

„Wiedza na warsztat”

Projekt zrealizowany w ramach programu Społeczna Odpowiedzialność Nauki / Doskonała Nauka

„Społeczna odpowiedzialność nauki – Popularyzacja nauki i promocja sportu”

Szczecin, 2023



Spis treści

I. CZĘŚĆ MERYTORYCZNA

- 1.1. Informacje o projekcieS.
- 1.2. Cele projektuS
- 1.3. Realizacja zadań przewidzianych w projekcieS.

II. CZĘŚĆ BADAWCZA

- 2.1. Badania naukowe nt. Psychospołeczne determinanty wyznacznikiem zdrowia psychicznego oraz jakości życia nauczycieli szkół ponadpodstawowych województwa zachodniopomorskiego w obliczu pandemiis.
- 2.2. Badanie naukowe nt. Korzystanie z treningu biofeedbacku jako możliwości wspierania własnego rozwoju sportowego i osobistegoS.
- 2.3. Badanie ewaluacyjne projektuS.

III. PROMOCJA PROJEKTU

- 3.1. Rezultaty projektuS.
- 3.2. Formy upowszechniania wyników realizacji projektuS.

IV. FINASOWANIE PROJEKTU

- 4.1. Przyznane środkiS.
- 4.2. Rozliczenie finansoweS.

V. ANEKS

- 5.1. Publikacje wyników badań.....S.



I. CZĘŚĆ MERYTORYCZNA

1.1. Informacje o projekcie

Rodzaj projektu: **Spółeczna odpowiedzialność nauki – Popularyzacja nauki i promocja sportu,**

Nazwa projektu: **Wiedza na warsztat,**

Dziedzina nauki, której dotyczy przedmiot finansowania: **Dziedzina nauk społecznych,**

Dyscyplina nauki, której dotyczy przedmiot finansowania: **pedagogika,**

Jednostka organizacyjna wnioskodawcy realizująca zadanie: **Akademia Nauk Stosowanych
Towarzystwa Wiedzy Powszechnej w Szczecinie,**

Okres realizacji: **24 miesiące**

Okres finansowania - rok początkowy **2021,**

Okres finansowania - rok końcowy **2023,**

Kwota przyznana: **800 000,00 zł**

1.1. Cele projektu

Projekt pod nazwą „Wiedza na warsztat” skierowany był do różnych grup odbiorców (młodzież, studenci, dorośli) z obszaru województwa zachodniopomorskiego. Celem projektu było upowszechnianie wiedzy z zakresu nauk społecznych, jej wykorzystanie w życiu codziennym i zawodowym przez uczestników projektu. Bogata i urozmaicona oferta zajęć dydaktycznych oraz kulturalnych realizowana przez pracowników jednostek naukowych Akademii Nauk Stosowanych TWP w Szczecinie oraz specjalistów praktyków współpracujących z Uczelnią przyczyniła się do aktywizacji intelektualnej i społecznej, pogłębienia wiedzy specjalistycznej, która miała bezpośredni wpływ na rozwój zainteresowań, kompetencji zawodowych, zdobycia nowych umiejętności praktycznych oraz umożliwi dalszą edukację i rozwój. Podjęte działania na polu upowszechniania kultury i nauki sprzyjają szeroko rozumianemu samokształceniu i samorealizacji uczestników projektu w nawiązaniu do idei edukacji ustawicznej. Popularyzacja wiedzy naukowej zwiększa stopień



uczestnictwa obywateli w ocenie i rozwiązywaniu problemów społecznych związanych z postępem naukowo-technicznym. Dzięki wiedzy naukowej, istotnej w życiu każdego człowieka, łatwiej jest podejmować także decyzje w sprawach życia codziennego.

Proces popularyzacji i upowszechniania nauki i kultury jest złożony, angażuje wolę, intelekt, emocje, wyobraźnię i zdolności zarówno prowadzących zajęcia jak i odbiorców. Działania popularyzatorskie skłaniają do wysiłku intelektualnego uczestników projektu, a jednocześnie dają sposobność do podejmowania świadomych decyzji i refleksji.

Celem projektu było upowszechnianie wiedzy z zakresu nauk społecznych, jej wykorzystanie w życiu codziennym i zawodowym przez uczestników projektu oraz wzrost wiedzy i umiejętności z obszaru / dziedziny nauki będącej przedmiotem zainteresowań. Cel został osiągnięty poprzez aktywne uczestnictwo w zajęciach warsztatowych, ćwiczeniowych oraz:

- nabycie praktycznych umiejętności i wzrost pozytywnego nastawienia uczestników projektu do nauki,
- zwiększenie motywacji do samokształcenia (uwzględniając long for live) i zdobywania nowych kompetencji,
- nabycie praktycznych umiejętności i obsługi bezzałogowych statków powietrznych poprzez uzyskanie „Certyfikatu kompetencji pilota bezzałogowych statków powietrznych”,
- nabycie praktycznych umiejętności z zakresu: udzielania pierwszej pomocy przedmedycznej, zabezpieczania i ujawniania śladów kryminalistycznych, radzenia sobie ze stresem, treningu interpersonalnego, prawidłowego posługiwania się aparatem głosowym podczas śpiewu, organizacji i animacji przedstawienia teatralnego dla dzieci,
- sporządzenie materiału fotograficznego i filmowego z przedstawień, wykładów, warsztatów oraz ćwiczeń,
- publikacja dwóch artykułów w czasopiśmie naukowym "Edukacja Humanistyczna" ANS TWP w Szczecinie.



1.2. Realizacja zadań przewidzianych w projekcie

Nazwa działania	Realizacja zadań w działaniu
Warsztaty - Pierwsza pomoc przedmedyczna	Zrealizowano poniższe warsztaty: Pierwsza pomoc przedmedyczna w praktyce służb mundurowych. Łącznie 40 godzin, 80 uczestników. Zakupiono materiały dydaktyczne oraz certyfikaty dla uczestników oraz catering Rozliczono wykładowców – przyjęto stawkę rynkową za godzinę zajęć, dla pracowników naukowych i dydaktycznych oraz osób posiadających znaczne doświadczenie zawodowe zdobyte poza uczelnią (praktycy) lub jednostką naukową w dziedzinie objętej tematyką zajęć. Opłacono wynajem sali spełniającej warunki techniczne, przystosowanej do potrzeb osób niepełnosprawnych. Do właściwego przeprowadzenia warsztatu zakupiono niezbędne sprzęty na podstawie zapytania ofertowego: zestaw defibrylatora 1 szt. , zestaw szkoleniowy do defibrylatora 1 szt., fantom Brayden LED, staza CAT, Laerdal CPRmeter 2, CASPER CPR (fantom psa) , zestaw do triage, apteczka R0 (torba medyczna), apteczka DIN 13157. Koszty pośrednie 10%.
Warsztaty - Techniki kryminalistyczne	Zrealizowano warsztaty: Ujawnianie i zabezpieczanie śladów daktyloskopijnych mechnoskopijnych i mikrośladów oraz warsztat z zakresu mediacji i negocjacji. Łącznie 46 godzin, 240 uczestników, wydano uczestnikom certyfikaty uczestnictwa w warsztatach. Zakupiono materiały dydaktyczne dla uczestników. Rozliczono wykładowców, – przyjęto stawkę rynkową za godzinę zajęć, dla pracowników naukowych i dydaktycznych oraz osób posiadających znaczne doświadczenie zawodowe zdobyte poza uczelnią (praktycy) lub jednostką naukową w dziedzinie objętej tematyką zajęć. Opłacono wynajem sali spełniającej warunki techniczne,



	<p>przystosowanej do potrzeb osób niepełnosprawnych. Rozliczono koszty cateringu i certyfikatów dla uczestników. Do właściwego przeprowadzenia warsztatu zakupiono niezbędne sprzęty na podstawie zapytania ofertowego: Proszki niemagnetyczne, Florescencyjne, Magnetyczne, argentorat, pędzle z puchu marabuta, pędzle z włókna szklanego, pędzle magnetyczne, pędzel z włosia „ Mikrosil” koloru szarego, z katalizatorem, kombinezon jednoczęściowy z kapturem, ochraniacze na obuwiu foliowe, lupy z rączką, z podświetleniem, z podstawą, dalmierz, masy odlewowe, gipsowe i silikonowe, lampa UV, poduszki daktyloskopijne, tusz daktyloskopijny, wałki z tuszem i samo tuszujące, płyny do usuwania tuszu, latarka, koło pomiarowe, numerki plastikowe dwustronne. Koszty pośrednie 10 %.</p>
Promocja	<p>Promocja działań projektowych polegała na: - stworzeniu strony internetowej projektu jako podstrona Uczelni, - bieżącej implementacji informacji, materiałów fotograficznych oraz filmów na stronie projektu, - promocji projektu oraz realizowanych działań w mediach społecznościowych, - opracowaniu newslettera dotyczącego działań projektowych oraz jego bieżącej obsłudze, - wykonaniu i umieszczenie plakatów informacyjnych o dofinansowaniu, - przygotowaniu graficznym i wykonaniu ulotek i rollapów, - opublikowano dwa artykuły naukowe w uczelnianym czasopiśmie naukowym "Edukacja Humanistyczna".</p>
Warsztaty - Trening interpersonalny	<p>Przeprowadzono rekrutację uczestników do warsztatów: Trening interpersonalny. Zrealizowano zajęcia warsztatowe dla 40 uczestników, łącznie 40 godzin. Zakupiono catering oraz materiały dydaktyczne dla uczestników, wydano uczestnikom certyfikaty uczestnictwa w warsztatach. Rozliczono wykładowcę – przyjęto stawkę rynkową za godzinę zajęć, dla pracowników naukowych i</p>



	<p>dydaktycznych oraz osób posiadających znaczne doświadczenie zawodowe zdobyte poza uczelnią (praktycy) lub jednostką naukową w dziedzinie objętej tematyką zajęć. Opłacono wynajem sali spełniającej warunki techniczne, przystosowanej do potrzeb osób niepełnosprawnych. Rozliczono koszty certyfikatów. Do właściwego przeprowadzenia warsztatu zakupiono niezbędne sprzęty: - worki sako 21 sztuk - flipchart magnetyczny mobilny - papier do flipcharta - materiały do treningów (kredki, markery, farby, kleje, papiery kolorowe, kubki, rurki, piłeczki - zestawy kart do treningu: deck-of-needs, karty dixie, karty emocji, dylematy, kolory metafory, coach space, słówka - podręczniki: porozumienie bez przemocy, skuteczna pomoc psychologiczna, wywiad motywujący - kamera oraz statyw służący do nagrywania i analizowania - głośniki bezprzewodowe - jeden zestaw komputerowy (jednostka centralna, monitor, myszka, klawiatura) Koszty pośrednie 10%</p>
Warsztaty teatralne	<p>Przygotowano oraz wystawiono pięć przedstawień teatralnych pn. „Kopciuszek w XXI wieku” przewidzianych dla 50 osób każdy (łącznie 250 widzów/uczestników), rzeczywista liczba uczestników ok 500 dzieci z: Domu Kultury Skolwin i My, Niepublicznej Szkoły Podstawowej Promyk, Szkole Podstawowa nr 51 w Szczecinie, Szkoła Podstawowa nr 35 w Szczecinie, Szkoła Podstawowa nr 69. Zorganizowano również Happening pedagogiczny z udziałem szczecińskiej społeczności w parku miejskim na Jasnych Błoniach w centrum Szczecina. Z każdego przedstawienia przygotowano pakiet filmów oraz zdjęć. pt. „Kreatywny nauczyciel – kreatywne dziecko – kreatywny uczeń, czyli KOPCIUSZEK W XXI. Zrealizowano próby przeprowadzone przez wykładowcę ANS TWP Szczecin – 40 godzin Zakupiono stroje dla studentów biorących udział w realizacji przedstawienia oraz stroje dla dzieci które będą brały udział w</p>



	<p>przedstawieniach. Zakupiono upominki dla dzieci oglądających przedstawienia pendrive memory królik. Opracowano projekty i przygotowano ulotki, banery, rollupy, billboard. Zakupiono zestaw nagłośnieniowy, Shure BLX188E/SM35, mikrofon bezprzewodowy nagłówny, podwójny BTA23C, zestaw oświetleniowy LED 2x Derby 2x Par, stroboskop BeamZ SHOWBAR. Opłacono transport sprzętu / dekoracji przedstawienia do placówki w której odbywały się przedstawienia. Przygotowano dekorację sceny do przedstawienia. Opłacono wynajem sali spełniającej warunki techniczne, przystosowanej do potrzeb osób niepełnosprawnych na potrzeby prób teatralnych. Opłacono wykładowcę – przyjęto stawkę rynkową za godzinę zajęć, dla pracowników naukowych i dydaktycznych oraz osób posiadających znaczne doświadczenie zawodowe zdobyte poza uczelnią (praktycy) lub jednostką naukową w dziedzinie objętej tematyką zajęć. Zakupiono catering na happening. Koszty pośrednie 10%.</p>
Badania ewaluacyjne i raport badawczy	<p>Przygotowano narzędzie badawcze - arkusz ewaluacyjny, którym badani byli wszyscy uczestnicy warsztatów na koniec każdego zajęcia warsztatowych, następnie zakodowano dane, przeprowadzono analizę statystyczną oraz przygotowano raport badawczy pt. "Wzrost wiedzy z dziedziny nauki będącej przedmiotem zainteresowań uczestnika projektu". Koszty pośrednie 10%.</p>
Warsztaty - Nowoczesne technologie	<p>Zrealizowano warsztaty: Nowoczesne technologie na miejscu zdarzenia 1 grupa 15 osobowa 4 godziny zajęć wspólnych oraz 4 godziny indywidualnych zajęć dla każdego uczestnika, łącznie 64 godziny. Nowoczesne technologie na miejscu zdarzenia 1 grupa 15 osobowa 4 godziny zajęć wspólnych oraz 4 godziny indywidualnych zajęć dla każdego uczestnika, uczestników 15. łącznie zrealizowano 128 godzin dla 30 uczestników. Wszyscy uczestnicy uzyskali</p>



	<p>Certyfikat kompetencji pilota bezzałogowych statków powietrznych. Przygotowano materiały dydaktyczne dla wszystkich uczestników oraz wydano wydano certyfikaty. Rozliczono wykładowcę, koszty sali dydaktycznej – przyjęto stawkę rynkową za godzinę zajęć, dla pracowników naukowych i dydaktycznych oraz osób posiadających znaczne doświadczenie zawodowe zdobyte poza uczelnią (praktycy) lub jednostką naukową w dziedzinie objętej tematyką zajęć. Opłacono wynajem sali spełniającej warunki techniczne, przystosowanej do potrzeb osób niepełnosprawnych. Do właściwego przeprowadzenia warsztatów pn.: Nowoczesne technologie na miejscu zdarzenia zakupiono na podstawie zapytania ofertowego Drona DJI PHanton 4 PROV2 oraz Drona DJI PHanton 4RTK Multispedral. Koszty pośrednie 10%.</p>
<p>Warsztaty - Wsparcie rozwoju sportowego i osobistego</p>	<p>Zrealizowano trzy warsztaty nt.: Podstawy wiedzy na temat korzystania z treningu biofeedbacku jako możliwości spierania własnego rozwoju sportowego i osobistego, Myśli sportowca a ich wpływ na cały organizm – jak możemy modyfikować własne emocje wykorzystując biofeedback, Jak opanowanie stresu przed zawodami wpływa na sportową walkę i osiąganie sukcesów w sporcie i życiu oraz zajęcia indywidualne i konsultacje – biofeedback w łącznym wymiarze 177 godzin. Rozliczono wynagrodzenia wykładowcy – przyjęto stawkę rynkową za godzinę zajęć, dla pracowników naukowych i dydaktycznych oraz osób posiadających znaczne doświadczenie zawodowe zdobyte poza uczelnią (praktycy) lub jednostką naukową w dziedzinie objętej tematyką zajęć. Opłacono wynajem sali spełniającej warunki techniczne, przystosowanej do potrzeb osób niepełnosprawnych. Rozliczono koszty cateringu i certyfikatów. Do właściwego przeprowadzenia warsztatów pn. Podstawy wiedzy na temat korzystania z treningu biofeedbacku jako</p>



	<p>możliwości spierania własnego rozwoju sportowego i osobistego, Myśli sportowca a ich wpływ na cały organizm – jak możemy modyfikować własne emocje wykorzystując biofeedback, Jak opanowanie stresu przed zawodami wpływa na sportową walkę i osiągnięcie sukcesów w sporcie i życiu zakupiono na podstawie zapytania ofertowego: jeden zestaw komputerowy (laptop) plus dodatkowy monitor, zestaw do rejestracji fal mózgowych Colibri oraz BrainBit wraz z oprogramowaniem, zestaw do pielęgnacji sprzętu wraz z walizką na sprzęt, urządzenie wielofunkcyjne, fotele terapeutyczne dla badającego i badanego biurko z szafką dla badającego. Koszty pośrednie 10%</p>
Warsztaty muzyczne	<p>Zrealizowano łącznie 60 godzin spotkań w ramach warsztatów muzycznych. Warsztaty obejmowały muzykę religijną, ludową i popularną. Warsztaty muzyczne miały na celu zaznajomienie uczestników z zagadnieniami dot. budowy prawidłowego brzmienia chóru oraz czerpania radości ze wspólnego muzykowania. Zrekrutowano 40 uczestników. Zakontraktowano i rozliczono wynagrodzenia dwóch wykładowców po 30 godzin każdy – przyjęto stawkę rynkową za godzinę zajęć, dla pracowników naukowych i dydaktycznych oraz osób posiadających znaczne doświadczenie zawodowe zdobyte poza uczelnią (praktycy) lub jednostką naukową w dziedzinie objętej tematyką zajęć. Rozliczono materiały dydaktyczne oraz certyfikaty dla uczestników. Rozliczono koszty sali dydaktycznej i cateringu. Do właściwego przeprowadzenia warsztatów muzycznych zakupiono na podstawie zapytania ofertowego: - piano Yamaha P-515 (klawiatura dynamiczna, pełnowymiarowa) z futerałem, - Statyw krzyżowy do pianina 150 zł - 2 kolumny DRX - 15 + statywy - mikrofony pojemnościowe zbierające dźwięk - Mixer MG20XU - Kable mikrofonowe, kolumnowe i do</p>



	piana. Koszty pośrednie 10%
Warsztaty - Stres i wypalenie zawodowe nauczycieli	<p>Zrealizowano warsztaty: Stres i wypalenie zawodowe nauczyciela w dobie pandemii, 3 grupy 20 osobowe po 5 godzin każda grupa. łącznie 15 godzin. Uczestników 60. Opłacono wynajem sali spełniającej warunki techniczne, przystosowanej do potrzeb osób niepełnosprawnych. Opłacono wykładowcę – przyjęto stawkę rynkową za godzinę zajęć, dla pracowników naukowych i dydaktycznych oraz osób posiadających znaczne doświadczenie zawodowe zdobyte poza uczelnią (praktycy) lub jednostką naukową w dziedzinie objętej tematyką zajęć. Przygotowano i rozliczono materiały dydaktyczne oraz certyfikaty dla wszystkich uczestników. Rozliczono koszty cateringu. Do właściwego przeprowadzenia warsztatu pn. Stres i wypalenie zawodowe nauczycieli w dobie pandemii przygotowano materiały szkoleniowe dla każdego uczestnika. Koszty pośrednie 10%</p>
Warsztaty - Czynniki szkodliwe i uciążliwe w miejscu pracy	<p>Zrealizowano warsztaty pn.: Techniczne aspekty wykonywania pomiarów czynników szkodliwych w środowisku pracy, dla dwóch grup, łącznie 32 godziny dla 30 uczestników. Przygotowano i rozliczono materiały dydaktyczne oraz certyfikaty dla wszystkich uczestników. Opłacono wynajem sali spełniającej warunki techniczne, przystosowanej do potrzeb osób niepełnosprawnych. Opłacono wykładowcę – przyjęto stawkę rynkową za godzinę zajęć, dla pracowników naukowych i dydaktycznych oraz osób posiadających znaczne doświadczenie zawodowe zdobyte poza uczelnią (praktycy) lub jednostką naukową w dziedzinie objętej tematyką zajęć. Do właściwego przeprowadzenia warsztatu pn. Techniczne aspekty wykonywania pomiarów czynników szkodliwych w środowisku pracy zakupiono: - Luxomierz - VOLTcraft MS-1300 - Luxomierz - LXP-2 - Zestaw mierników parametrów instalacji</p>



	<p>elektrycznych WME-6 (MPI-502+MIC-2510+CMP-400) 1 - Kamera termowizyjna KT120M - Multimetr środowiskowy – VOLT CRAFT - Decybelomierz - EC61672 - Anemometr Mastech MS6252A - Miernik pola elektromagnetycznego - Stacja pomiaru pyłów zawieszonych - Miernik UV - Alkomat - Prosty radiorengenometr - Detektor tlenu - Detektor CO2 - Czujnik wibracji. Koszty pośrednie 10%</p>
<p>Badania nt.: 1 Psychospołeczne determinanty wyznacznikiem zdrowia psychicznego oraz jakości życia (...). 2. Korzystanie z treningu biofeedbacku jako możliwości wspierania własnego rozwoju (...)</p>	<p>Przeprowadzono badanie naukowe nt. Psychospołeczne determinanty wyznacznikiem zdrowia psychicznego oraz jakości życia nauczycieli szkół ponadpodstawowych województwa zachodniopomorskiego w obliczu pandemii. Badanie objęło 500 nauczycieli szkół ponadpodstawowych województwa zachodniopomorskiego. Opłacono konceptualizację badań, przygotowanie narzędzia badawczego, przeprowadzenie badań, kodowanie danych, przeprowadzenie analizy statystycznej oraz opracowanie raportu badawczego. Przeprowadzono również drugie badanie nt. Korzystanie z treningu biofeedbacku jako możliwości wspierania własnego rozwoju sportowego i osobistego jest w trakcie realizacji, Opłacono konceptualizację badań oraz opracowanie wyników przeprowadzonych badań, sporządzono Raport końcowy. Koszty pośrednie 10%</p>
<p>Podsumowanie projektu</p>	<p>Przygotowano i rozliczono opracowanie raportu końcowego obejmującego wszystkie aspekty realizacji zadań przewidzianych w projekcie. Raport miał na celu podsumowanie i udokumentowanie wszelkich aspektów projektu, w tym celów, procesu realizacji, osiągniętych wyników oraz wniosków płynących z naszego doświadczenia. W ramach raportu przedstawiono informacje na temat celów projektu, jego zakresu, struktury organizacyjnej, a także analizy efektywności przeprowadzonych działań, ze szczególnym uwzględnieniem oceny uczestników warsztatów.</p>



<p>Obsługa merytoryczna realizacji projektu przez zespół</p>	<p>Obsługa merytoryczna realizacji projektu dotyczy zaangażowania zespołu merytorycznego do prawidłowej realizacji projektu, składającego się z 10 osób zakontraktowanych na podstawie umów cywilnoprawnych. Koszty wynagrodzeń zespołu wynikają z czasu realizacji projektu (24 m-ce), wysokich kompetencji członków zespołu oraz czasu zaangażowania celem prawidłowej realizacji zadań. Miesięczne wynagrodzenie netto po potrąceniach i kosztach ubezpieczeń społecznych finansowanych przez wnioskodawcę, wyniosło średnio ok. 400-1.500zł w zależności od funkcji, przyjęto stawkę rynkową dla osób posiadających znaczne doświadczenie w zakresie wykonywania czynności zawodowych na danym stanowisku. Należy wziąć pod uwagę, że sam projekt był bardzo złożony, długoterminowy i interdyscyplinarny zatem koniecznym było dobranie kompetentnej kadry składającej się z ekspertów różnych specjalności. Merytoryczna obsługa projektu to przedstawiciele świata nauki o różnych specjalizacjach, uzupełniających się wiedzą i doświadczeniem.</p> <p>Dodatkowo zespół opracował końcowy raport obejmujący wszystkie aspekty realizacji zadań przewidzianych w projekcie. Raport miał na celu podsumowanie i udokumentowanie wszelkich aspektów/efektów projektu, w tym celów, procesu realizacji, osiągniętych wyników oraz wniosków płynących z naszego doświadczenia. W ramach raportu przedstawiono informacje na temat celów projektu, jego zakresu, struktury organizacyjnej, a także analizy efektywności przeprowadzonych działań, ze szczególnym uwzględnieniem oceny uczestników warsztatów.</p> <p>Zakontraktowano na podstawie umów cywilnoprawnych osoby niezbędne do realizacji zadań przewidzianych w projekcie.</p> <p>Do zadań obsługi merytorycznej projektu należało m.in.:</p>
---	---



	<p>Przewodniczący Rady Naukowej 3000 zł/ m-ce wraz z narzutami pracodawcy</p> <ul style="list-style-type: none">• Nadzór nad strategią projektu: Przewodniczący rady naukowej jest odpowiedzialny za nadzór nad strategią projektu dotyczącego społecznej odpowiedzialności nauki. Współpracuje z zespołem projektowym w ustalaniu celów, priorytetów i kierunków działania projektu.• Organizowanie spotkań i dyskusji: Przewodniczący rady naukowej organizuje regularne spotkania i dyskusje, na których omawiane są kluczowe kwestie związane z projektem, takie jak postępy, wyzwania, strategię rozwoju oraz rezultaty projektu.• Wspieranie współpracy międzyinstytucjonalnej: Przewodniczący rady naukowej promuje współpracę między różnymi instytucjami zapewniając integrację w ramach projektu oraz wymianę wiedzy i doświadczeń.• Doradztwo naukowe: Przewodniczący rady naukowej pełni rolę doradczą w zakresie naukowym i rozwojowym, zapewniając wysoki poziom merytoryczny projektu oraz pomoc w identyfikowaniu i analizowaniu zagadnień społecznej odpowiedzialności nauki.• Monitorowanie postępów: Przewodniczący rady naukowej monitoruje postępy w realizacji projektu oraz zapewnia, że prace są prowadzone zgodnie z ustalonym harmonogramem.• Współpraca z interesariuszami: Przewodniczący rady naukowej nawiązuje i utrzymuje kontakty z różnymi interesariuszami projektu, takimi jak instytucje publiczne, organizacje pozarządowe, przedsiębiorstwa i społeczność naukowa, w celu promowania współpracy i zaangażowania w realizację projektu.
--	--



- Promowanie wyników i rekomendacji: Przewodniczący rady naukowej wspiera promocję wyników i rekomendacji projektu, zarówno wśród społeczności naukowej, jak i wśród szerokiego grona interesariuszy, aby maksymalizować wpływ projektu na rozwój społecznej odpowiedzialności nauki.
- Zarządzanie konfliktami i ryzykiem: Przewodniczący rady naukowej angażuje się w rozwiązywanie konfliktów oraz zarządzanie ryzykiem, które mogą pojawić się w trakcie realizacji projektu, działając jako mediator i podejmując działania zapobiegawcze.
- Ocena końcowa i rekomendacje: Przewodniczący rady naukowej współpracuje z zespołem projektowym w przeprowadzeniu oceny końcowej projektu oraz formułuje rekomendacje dotyczące dalszych działań i rozwoju w obszarze społecznej odpowiedzialności nauki.

Koordinator ds. organizacyjnych 3000/ m-ce wraz z narzutami pracodawcy

- Planowanie zasobów: Koordynator organizacyjny jest odpowiedzialny za planowanie i zarządzanie zasobami niezbędnymi do realizacji projektu, w tym ludźmi, finansami, materiałami i czasem.
- Harmonogramowanie zadań - spotkań i wydarzeń: Koordynator organizacyjny ustala daty i godziny spotkań projektowych oraz innych ważnych wydarzeń związanych z projektem. Zapewnia, że wszystkie strony zaangażowane są świadome terminów i mają dostępne niezbędne materiały.
- Komunikacja: Koordynator organizacyjny utrzymuje otwartą i skuteczną komunikację między członkami zespołu projektowego, interesariuszami zewnętrznymi i innymi istotnymi stronami. Jest



	<p>odpowiedzialny za przekazywanie informacji o postępach, zmianach i decyzjach dotyczących projektu.</p> <ul style="list-style-type: none">• Monitorowanie postępów: Koordynator organizacyjny śledzi postępy w realizacji celów projektu i zapewnia, że prace przebiegają zgodnie z harmonogramem i budżetem. W razie potrzeby podejmuje działania korygujące, aby zapobiec opóźnieniom lub przekroczeniom kosztów.• Zarządzanie dokumentacją: Koordynator organizacyjny dba o kompletność i aktualność dokumentacji projektowej, w tym planów, raportów, notatek ze spotkań i innych ważnych dokumentów. Zapewnia, że wszyscy członkowie zespołu mają łatwy dostęp do niezbędnych informacji.• Zarządzanie zakupami: tworzenia zapytań ofertowych, negocjacje i wybór ofert, koordynacja zakupów.• Rozwiązywanie problemów: Koordynator organizacyjny identyfikuje i rozwiązuje problemy oraz konflikty, które mogą wystąpić w trakcie realizacji projektu. Stara się znaleźć skuteczne rozwiązania, które pozwolą utrzymać projekt na właściwej ścieżce.• Wspieranie zespołu: Koordynator organizacyjny dostarcza wsparcia i motywacji członkom zespołu projektowego, pomaga im w rozwiązywaniu problemów oraz zapewnia odpowiednie warunki do efektywnej pracy.• Ocena ryzyka: Koordynator organizacyjny identyfikuje potencjalne zagrożenia i ryzyka związane z projektem oraz opracowuje strategie zarządzania nimi. Monitoruje ryzyko i podejmuje działania zapobiegawcze, aby minimalizować negatywny wpływ na realizację projektu.• Ocena efektywności: Koordynator organizacyjny przeprowadza regularne oceny efektywności projektu, porównując
--	--



	<p>wyniki z założonymi celami i wskaźnikami. Na podstawie tych analiz podejmuje działania mające na celu poprawę procesów i rezultatów projektu.</p> <ul style="list-style-type: none">• Raportowanie: Koordynator organizacyjny przygotowuje regularne raporty dotyczące postępu projektu oraz jego kosztów i efektywności. Raporty te są przygotowywane w celu zapewnienia transparentności i dostarczenia informacji o kluczowych osiągnięciach i wyzwaniach projektowych.• Komunikacja z MEN w sprawach związanych z projektem. <p>Konsultant badawczy ds. ewaluacji 1500 / m-ce wraz z narzutami pracodawcy</p> <ul style="list-style-type: none">• Projektowanie planu ewaluacji: Konsultant badawczy ds. ewaluacji jest odpowiedzialny za opracowanie planu ewaluacji projektu, w tym określenie celów ewaluacji, metodologii, wskaźników oceny, kryteriów sukcesu oraz harmonogramu działań.• Wybór odpowiednich narzędzi i technik badawczych: Konsultant badawczy dobiera techniki i narzędzia badawcze odpowiednie do oceny efektywności projektu.• Przeprowadzanie badań i zbieranie danych: Konsultant badawczy organizuje i przeprowadza badania oraz zbiera dane niezbędne do oceny realizacji celów projektu, zgodnie z ustalonym planem ewaluacji.• Analiza zebranych danych: Konsultant badawczy dokonuje analizy zebranych danych w celu oceny efektywności projektu, identyfikując osiągnięcia, wyzwania i obszary do poprawy.• Ocena procesu i wyników: Konsultant badawczy ocenia zarówno proces realizacji projektu, jak i osiągnięte wyniki, w oparciu o zebrane dane oraz ustalone kryteria ewaluacji.
--	--



- Przygotowanie raportów i rekomendacji: Konsultant badawczy przygotowuje raport z wyników ewaluacji oraz formułuje rekomendacje dotyczące dalszych działań, opartych na wnioskach płynących z analizy danych.
- Współpraca z zespołem projektowym: Konsultant badawczy współpracuje z zespołem projektowym, udzielając wsparcia w interpretacji wyników ewaluacji oraz wspierając podejmowanie decyzji dotyczących dalszych działań.
- Doradztwo w zakresie poprawy efektywności: Konsultant badawczy doradza zespołowi projektowemu w zakresie wprowadzania zmian i doskonalenia procesów w celu poprawy efektywności projektu.
- Zapewnienie jakości danych: Konsultant badawczy dba o wysoką jakość zebranych danych poprzez stosowanie odpowiednich metod badawczych oraz kontrolę jakości procesu ewaluacji.
- Monitorowanie postępów: Konsultant badawczy monitoruje postępy w realizacji planu ewaluacji, zapewniając terminowe zbieranie danych i przestrzeganie ustalonego harmonogramu.

Ekspert merytoryczny 1500/ m-ce wraz z narzutami pracodawcy

- Opracowywanie strategii i koncepcji: Ekspert merytoryczny współtworzy strategię i koncepcję projektu, uwzględniając swoją specjalistyczną wiedzę i doświadczenie w danej dziedzinie.
- Doradztwo merytoryczne: Udziela doradztwa merytorycznego zespołowi projektowemu w zakresie prowadzenia działań, wybierania odpowiednich rozwiązań oraz podejmowania decyzji związanych z realizacją projektu.
- Ocena i selekcja materiałów: Dokonuje oceny i selekcji materiałów merytorycznych, które mają być wykorzystane w



	<p>projekcie, dbając o ich jakość, trafność oraz dostosowanie do potrzeb grup docelowych.</p> <ul style="list-style-type: none">• Monitorowanie trendów i innowacji: Śledzi aktualne trendy, innowacje oraz nowości w dziedzinie związanej z projektem, analizując ich wpływ na realizację projektu i sugerując ewentualne modyfikacje.• Rozwiązywanie problemów i wyzwań: Pomaga w rozwiązywaniu problemów i wyzwań, które mogą się pojawić w trakcie realizacji projektu, posługując się swoją ekspertyzą i doświadczeniem.• Wsparcie w komunikacji z interesariuszami: Wspiera zespół projektowy w komunikacji z interesariuszami projektu, udzielając odpowiedzi na pytania, wyjaśniając zagadnienia merytoryczne oraz zapewniając wsparcie w negocjacjach i prezentacjach założeń projektu. <p>Członek RN ds. rekrutacji 1000/ m-ce wraz z narzutami pracodawcy</p> <ul style="list-style-type: none">• Opracowywanie strategii rekrutacji: Członek Rady naukowej ds. rekrutacji współpracuje z zespołem projektowym w opracowywaniu strategii rekrutacji uczestników projektu, uwzględniając cele projektu, wymagane kwalifikacje oraz zasoby do dyspozycji.• Współpraca z instytucjami partnerskimi: Członek Rady naukowej ds. rekrutacji nawiązuje kontakt z instytucjami partnerskimi oraz innymi interesariuszami w celu promocji projektu oraz pozyskania potencjalnych kandydatów.• Opracowanie dokumentów rekrutacyjnych: Członek Rady naukowej ds. rekrutacji opracowuje wszystkie druki rekrutacyjne niezbędne do realizacji rekrutacji projektowej, uzgadnia je z
--	---



	<p>koordynatorem projektu oraz inspektorem RODO.</p> <ul style="list-style-type: none">• Weryfikacja poprawności wypełnionych dokumentów rekrutacyjnych.• Zapewnianie transparentności procesu rekrutacji: Członek Rady naukowej ds. rekrutacji dba o zapewnienie transparentności procesu rekrutacji, zapewniając uczciwe i obiektywne wybory oraz przestrzegając zasad równego traktowania wszystkich kandydatów.• Doradztwo w zakresie strategii rekrutacyjnej: Członek Rady naukowej ds. rekrutacji udziela doradztwa zespołowi projektowemu w zakresie doskonalenia strategii rekrutacyjnej oraz identyfikuje potencjalne obszary poprawy.• Monitorowanie wyników rekrutacji: Członek Rady naukowej ds. rekrutacji monitoruje wyniki rekrutacji, analizując skuteczność stosowanych metod i narzędzi rekrutacyjnych oraz sugerując ewentualne modyfikacje w procesie rekrutacji na podstawie zebranych danych i obserwacji.• Rekrutacja uczestników: Organizuje proces rekrutacji uczestników do udziału w projekcie, zbierając zgłoszenia oraz zapewniając uczestnikom odpowiednie wsparcie.• Kompletowanie dokumentów rekrutacyjnych. <p>Kompilacja i implementacja materiałów na stronę WWW projektu 1000/ m-ce wraz z narzutami pracodawcy</p> <ul style="list-style-type: none">• Kompilacja treści: Osoba ta zbiera wszystkie materiały dotyczące projektu, takie jak teksty, zdjęcia, grafiki, filmy itp., które mają być umieszczone na stronie internetowej.• Tworzenie struktury strony: Tworzy ona logiczną strukturę strony internetowej, określając hierarchię podstron, menu nawigacyjne i układ treści.
--	---



	<ul style="list-style-type: none">• Projektowanie interfejsu użytkownika: Projektuje ona interfejs użytkownika strony WWW, dbając o czytelność, estetykę i łatwość nawigacji.• Implementacja zawartości: Umieszcza ona zebrane materiały na stronie internetowej zgodnie z ustaloną strukturą i projektem interfejsu użytkownika.• Edycja i formatowanie treści: Edytuje i formatuje teksty oraz obrazy, aby były one czytelne, atrakcyjne wizualnie i zgodne z wytycznymi projektu.• Optymalizacja dla wyszukiwarek internetowych (SEO): Dbą o optymalizację treści i struktury strony internetowej pod kątem wyszukiwarek internetowych, aby zapewnić jej wysoką widoczność w wynikach wyszukiwania.• Testowanie i poprawa: Testuje funkcjonalność strony internetowej, sprawdzając jej działanie na różnych przeglądarkach internetowych i urządzeniach, oraz wprowadza ewentualne poprawki i dostosowania.• Aktualizacja treści: Regularnie aktualizuje treści na stronie internetowej, dodając nowe informacje, materiały i aktualności dotyczące projektu.• Zarządzanie multimediami: Zarządza i aktualizuje multimedia na stronie internetowej, takie jak zdjęcia, filmy, prezentacje itp., dbając o ich poprawne wyświetlanie i dostępność.• Wsparcie techniczne: Udziela wsparcia technicznego użytkownikom strony internetowej, odpowiada na pytania i rozwiązuje problemy związane z korzystaniem z niej. <p>Specjalista ds. rozwoju 800/ m-ce wraz z narzutami pracodawcy</p> <ul style="list-style-type: none">• Opracowywanie strategii marketingowej: Specjalista ds.
--	---



	<p>rozwoju opracowuje strategię marketingową projektu, uwzględniając cele, grupy docelowe, przekaz oraz kanały komunikacji.</p> <ul style="list-style-type: none">• Kreowanie materiałów marketingowych: Tworzy materiały marketingowe, takie jak broszury, plakaty, ulotek, ścianki, rollapy, treści na stronę internetową itp., które promują projekt i jego produkty lub usługi.• Zarządzanie kampaniami marketingowymi: Planuje, wdraża i monitoruje kampanie marketingowe online i offline, takie jak reklamy na platformach społecznościowych, e-maile marketingowe, wydarzenia promocyjne itp.• Optymalizacja działań marketingowych: Analizuje wyniki działań marketingowych i podejmuje działania optymalizacyjne w celu zwiększenia skuteczności.• Promocja marki i wizerunku: Zajmuje się promocją marki projektu oraz budowaniem pozytywnego wizerunku.• Współpraca z mediami aby zwiększyć widoczność projektu.• Monitorowanie trendów i innowacji: Śledzi trendy marketingowe i innowacje w branży, analizując ich potencjalny wpływ na projekt oraz proponując nowe strategie i rozwiązania.• Tworzenie dokumentacji multimedialnych działań projektowych (zdjęcia, nagrania itp.)• Opracowanie i wykonanie materiałów dydaktycznych z logotypami (teczka, notes, długopis, pendrive). <p>Specjalista ds. kontaktów ze studentami 1500/ m-ce wraz z narzutami pracodawcy</p> <ul style="list-style-type: none">• Identyfikacja grupy docelowej: Osoba ta identyfikuje grupy studentów, które mogą być zainteresowane udziałem w projekcie,
--	--



	<p>uwzględniając ich kierunki studiów, zainteresowania oraz potrzeby.</p> <ul style="list-style-type: none">• Nawiązywanie kontaktów: Nawiązuje kontakt z różnymi grupami studentów, w tym poprzez spotkania na uczelni, prezentacje na zajęciach, wydarzenia studenckie,• Prezentacja projektu: Przygotowuje i prezentuje projekt studentom, wyjaśniając jego cele, korzyści oraz możliwości uczestnictwa, zachęcając do zaangażowania się w projekt.• Promocja projektu: Promuje projekt wśród studentów poprzez dystrybucję materiałów informacyjnych, plakatów, ulotek oraz działania promocyjne w środowisku studenckim.• Koordynacja działań zespołu projektowego: Współpracuje z zespołem projektowym w zakresie planowania i realizacji działań związanych z zaangażowaniem studentów w projekcie.• Wsparcie studentów: Udziela wsparcia i informacji studentom zainteresowanym udziałem w projekcie, odpowiada na ich pytania i dostarcza niezbędnych materiałów.• Monitorowanie zaangażowania studentów: Śledzi aktywność i zaangażowanie studentów w projekcie, dbając o regularny kontakt oraz wsparcie w realizacji działań związanych z projektem.• Ocena efektywności współpracy: Ocenia efektywność współpracy ze studentami, analizując osiągnięte rezultaty oraz identyfikując obszary do dalszego rozwoju i doskonalenia współpracy. <p>Członek RN ds. kontaktów ze szkołami 800/ m-ce wraz z narzutami pracodawcy</p> <ul style="list-style-type: none">• Identyfikacja potencjalnych szkół partnerskich: Osoba ta zajmuje się identyfikacją i selekcją szkół, które mogą być potencjalnymi partnerami w projekcie, uwzględniając ich lokalizację,
--	--



	<p>profil, zasoby oraz zainteresowania.</p> <ul style="list-style-type: none">• Nawiązywanie kontaktów i negocjacje: Osoba ds. kontaktów ze szkołami nawiązuje kontakt z przedstawicielami szkół, prezentując im projekt oraz negocjując warunki współpracy i udziału w projekcie.• Prezentacja projektu szkołom: Przygotowuje i prezentuje szkołom informacje na temat projektu, jego celów, korzyści oraz planowanych działań, zachęcając do zaangażowania się w projekt.• Organizacja spotkań i prezentacji: Organizuje spotkania informacyjne oraz prezentacje projektu dla przedstawicieli szkół, zapewniając im możliwość zadawania pytań i dyskusji na temat udziału w projekcie.• Koordynacja działań zespołu projektowego: Współpracuje z zespołem projektowym w zakresie planowania i realizacji działań związanych z zaangażowaniem szkół w projekcie.• Monitorowanie zaangażowania szkół: Śledzi aktywność i zaangażowanie szkół w projekcie, dbając o regularny kontakt oraz wsparcie w realizacji działań związanych z projektem.• Rozwiązywanie problemów i konfliktów: Pomaga w rozwiązywaniu problemów i konfliktów, które mogą wystąpić w trakcie współpracy ze szkołami, działając jako mediator i podejmując działania naprawcze.• Ocena efektywności współpracy: Ocenia efektywność współpracy ze szkołami, analizując osiągnięte rezultaty oraz identyfikując obszary do dalszego rozwoju i doskonalenia współpracy. <p>Koordinator ds. badań 1000 zł/ m-ce wraz z narzutami pracodawcy</p> <ul style="list-style-type: none">• Planowanie badań: Koordinator ds. badań jest odpowiedzialny za planowanie i organizację wszystkich etapów
--	---



	<p>badania w ramach projektu, uwzględniając cele, zakres, metody oraz harmonogram.</p> <ul style="list-style-type: none">• Koordynacja osób przeprowadzających badania: Zarządza zespołem badawczym, nadzorując pracę jego członków, przydzielając zadania, monitorując postępy i zapewniając koordynację działań.• Opracowanie narzędzi badawczych: Przygotowanie, opracowanie, powielenie narzędzi badawczych niezbędnych do przeprowadzenia badań.• Zarządzanie danymi badawczymi: Zapewnia odpowiednie gromadzenie, przechowywanie i zarządzanie danymi badawczymi, dbając o ich integralność, poufność i dostępność dla członków zespołu.• Nadzór nad jakością badań: Zapewnia wysoki poziom jakości badań poprzez przestrzeganie standardów naukowych, procedur badawczych oraz norm etycznych, dbając o dokładność i rzetelność zebranych danych.• Analiza wyników badawczych: Przeprowadza analizę danych badawczych w celu wyciągnięcia wniosków i interpretacji wyników, identyfikując kluczowe wzorce, tendencje i zależności.• Przygotowywanie raportów: Opracowuje raporty z wyników badań, prezentujące rezultaty, wnioski i rekomendacje projektu.• Koordynacja wydania publikacji naukowych: współpraca z autorami publikacji, kontakt z zespołem redakcyjnym i wydawnictwem, udostępnienie publikacji w bibliotece cyfrowej POLONA.• Komunikacja z interesariuszami: Komunikuje się z interesariuszami projektu, w tym zespołem projektowym oraz uczestnikami badań, informując ich o postępach, rezultatach i kluczowych decyzjach związanych z badaniami.
--	---



Warsztaty praktyczne z zakresu

Techniczne aspekty wykonywania pomiarów czynników szkodliwych w środowisku pracy



Warsztaty praktyczne z zakresu

Pierwsza pomoc przedmedyczna w praktyce służb mundurowych



Warsztaty praktyczne z zakresu Technik kryminalistycznych

Ujawnianie i zabezpieczanie śladów daktyloskopijnych

Ujawnianie i zabezpieczanie śladów mechanoskopijnych, mikrośladów i traseologicznych



Warsztaty praktyczne z zakresu mediacji i negocjacji





Warsztaty praktyczne z zakresu

Stres i wypalenie zawodowe nauczyciela w dobie pandemii



Warsztaty praktyczne z zakresu

Trening interpersonalny





Warsztaty praktyczne z zakresu

Nowoczesne technologie w służbie BHP,

Nowoczesne technologie na miejscu zdarzenia





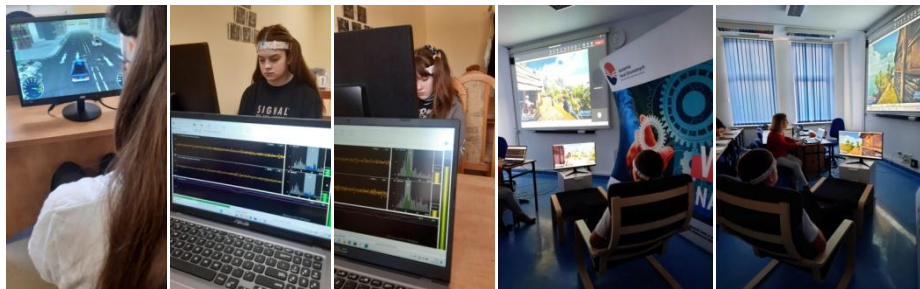
Warsztaty praktyczne z zakresu

Podstawy wiedzy na temat korzystania z treningu biofeedbacku jako możliwości spierania własnego rozwoju sportowego i osobistego

Myśli sportowca a ich wpływ na cały organizm – jak możemy modyfikować własne emocje wykorzystując biofeedback

Zajęcia indywidualne i konsultacje – biofeedback





Warsztaty muzyczne

Warsztaty muzyczne mające na celu zaznajomienie uczestników z zagadnieniami dot. budowy prawidłowego brzmienia chóru oraz czerpania radości ze wspólnego muzykowania.





Warsztaty teatralne

„KREATYWNY NAUCZYCIEL - KREATYWNE DZIECKO - KREATYWNY UCZEŃ”, czyli KOPCIUSZEK W XXI - ANS TWP w Szczecinie, to okazja do współczesnego spotkania humoru, tradycji, wartości pokoleń.

Kreatywne i twórcze działania edukacyjne, wychowawcze oraz społeczne studentów kierunku Pedagogika kierowane do dzieci z różnych środowisk wychowawczych oraz społeczności lokalnej miasta Szczecina.

1. Przygotowanie oraz wystawienie pięciu przedstawień teatralnych pn.: „Kopciuszek w XXI wieku”
2. Happening pedagogiczny z udziałem lokalnej społeczności.



Prapremiera spektaklu „Kopciuszek XXI wieku” w Szkole Podstawowej „Promyk”



Spektakl „Kopciuszek XXI wieku” w Szkole Podstawowej Nr 51





Ministerstwo
Edukacji i Nauki



Akademia
Nauk Stosowanych
Towarzystwo Wiedzy Powszechnej w Szczecinie



Spektakl „Kopciuszek XXI wieku” w Domu Kultury „Skolwin”





Ministerstwo
Edukacji i Nauki



Akademia
Nauk Stosowanych
Towarzystwa Wiedzy Powszechnej w Szczecinie

Spektakl „Kopciuszek XXI wieku” w Szkole Podstawowej Nr 69 im. mjr H. Sucharskiego





Ministerstwo
Edukacji i Nauki



Akademia
Nauk Stosowanych
Towarzystwa Wiedzy Powszechnej w Szczecinie

Spektakl „Kopciuszek XXI wieku” w Szkole Podstawowej Nr 35 im. Jana Pawła II W Szczecinie



Happening Jasne Błonia





Ministerstwo
Edukacji i Nauki



Akademia
Nauk Stosowanych
Towarzystwa Wiedzy Powszechnej w Szczecinie





2. CZĘŚĆ BADAWCZA

2.1. **Badania naukowe nt. Psychospołeczne determinanty wyznacznikiem zdrowia psychicznego oraz jakości życia nauczycieli szkół ponadpodstawowych województwa zachodniopomorskiego w obliczu pandemii**

Raport opracowała: dr n. zdr. Ewa Chmielewska ANS TWP

Wsparcie merytoryczne: dr Grażyna Leśniewska ANS TWP

Statystyka: dr hab. n. med. i n. o zdr. Mariusz Pańczyk Warszawski Uniwersytet Medyczny

Wstęp:

Od kiedy pandemia koronawirusa zmieniła sposób naszego społecznego funkcjonowania, zmuszając nas do ograniczenia kontaktów bezpośrednich, wykonywania pracy, nauki w sposób zdalny czy zaprzestania lub ograniczenia pewnych aktywności, stawiamy sobie pytanie „ jak wpłynął taki stan rzeczy na nasze zdrowie psychiczne i jakość naszego życia? ”. Jak pokazało wiele prowadzonych w tym czasie badań społecznych, to trudne doświadczenie wpłynęło nie tylko na nasze zdrowie fizyczne, psychiczne relacje i związki, czy poziom nauki, ale także na poczucie bezpieczeństwa i myślenia o przyszłości. Z tego właśnie powodu podejmujemy próbę identyfikacji psychospołecznych determinantów na jakości życia nauczycieli w obliczu pandemii.

Determinanty psychospołeczne odgrywają istotną rolę w kształtowaniu zdrowia psychicznego i jakości życia pracowników, w tym nauczycieli. Wyniki przeglądu badań tej grupy zawodowej jak również wskazują, że problemy zdrowia psychicznego nauczycieli przejawiają się szczególnie w zespole chronicznego zmęczenia i wypaleniu zawodowym oraz są związane z narażeniem na przewlekły stres w miejscu pracy.

Przyjmuje się, że oddziaływanie czynników psychospołecznych odnoszące się do interakcji pomiędzy treścią pracy, organizacją pracy, systemami zarządzania, warunkami środowiska pracy a kompetencjami, potrzebami i indywidualnymi właściwościami pracownika ma



charakter niespecyficzny i odbywa się na drodze mechanizmu stresu. To czy i jaki skutek będzie efektem oddziaływania czynników psychospołecznych na człowieka zależy w dużej mierze od indywidualnych cech jednostki i specyficznej konfiguracji warunków środowiska pracy. Mając na uwadze fakt, iż zjawiska psychospołeczne występujące w środowisku pracy noszą już z założenia znamiona zagrożeń, jednoznacznym pozostaje stwierdzenie, że powodują one również określone skutki.

Z praktycznego punktu widzenia, podzielić te skutki można na trzy grupy segmentujące w swoim zakresie koszty: indywidualne, organizacyjne i społeczne, w każdym przypadku powodujące spadek produktywności wynikający ze stresu osoby zatrudnionej. Warto tylko zastanowić się nad tym, które z wymienionych kosztów bardziej obciążają jednostkę pracującą.

Koszty indywidualne to m.in. zaburzenia funkcjonowania w pracy i w domu, zaburzenia zdrowia psychicznego, choroby somatyczne, pogorszenie jakości życia.

Koszty organizacyjne to z kolei pogorszenie efektywności pracy, absencja, fluktuacja kadr, spadek jakości pracy, patologia organizacji pracy, pogorszenie wizerunku organizacji.

Koszty społeczne to m.in. patologie społeczne, obciążenie systemu opieki zdrowotnej z tytułu obsługi chorób odstresowych czy koszty długoterminowej niezdolności do pracy. Wszystkie w/w czynniki powodować mogą wypalenie zawodowe pracowników (powszechnie ujmowane jako wyczerpanie emocjonalne), niezadowolenie z pracy, pogorszenie stanu zdrowia psychicznego i w konsekwencji fizycznego powodujące częstsze korzystanie ze zwolnień lekarskich.

Wypalenie zawodowe to stan wyczerpania cielesnego, duchowego lub uczuciowego. Dla pracownika oznacza utratę motywacji do działania, obniżenie efektywności oraz brak satysfakcji z dotychczas wykonywanej pracy. Dla pracodawcy oznacza to poważny problem, mogący zakończyć się utratą dyscypliny w firmie, spadkiem wydajności zespołów i w efekcie utratą kadry.



Słynny psycholog społeczny, Elliot Aronson, stwierdził, iż wypalenie jest rezultatem długotrwałego lub powtarzającego się obciążenia w wyniku długoletniej intensywnej pracy dla innych ludzi. W czasach rosnącej konkurencji i zwiększających się wymagań wobec pracowników, przeciążenie zadaniami oraz nieumiejętność samoorganizacji i wyznaczenia priorytetów są jedną z najczęstszych przyczyn wypalenia.

Powodem tego mogą być szkodliwe warunki pracy jak i zła organizacja pracy oraz praktyki zarządzania. Stres zawodowy jest z kolei wynikiem niedopasowania wymagań pracy do możliwości pracownika. Stres pojawia się, gdy wymagania przekraczają możliwości adaptacyjne pracownika – zdarzenia stresowe zakłócają równowagę, wystawiają go na próbę lub przekraczają jego możliwości radzenia sobie.

Za szczególną w generowaniu stresu pracy można uznać sumę trzech wymiarów: wymagań, kontroli nad pracą (autonomii) oraz wsparcia przełożonych.

Długotrwały stres wpływa negatywnie na zdrowie, powodując m.in. choroby oraz generując wymierne koszty ekonomiczne firmy, m.in. zwiększoną absencję, mniejszą produktywność, wzrost wypadków przy pracy itp. Wśród pracowników umysłowych bardzo często występuje zjawisko pracoholizmu. W potocznym znaczeniu za pracoholików uważamy osoby, które dużo pracują lub bardzo lubią swoją pracę. W istocie pracoholizm jest uzależnieniem od pracy, posiadającym typowe cechy wszystkich uzależnień, tzn. przymus, utratę kontroli i wzrost tolerancji.

Jakość życia człowieka to niezmiernie istotny problem, który w ostatnim czasie jest w kręgu zainteresowań nie tylko medycyny, w tym pielęgniarstwa, socjologii, psychologii, filozofii, ale także matematyki, statystyki i ekonomii.

Generalnie można stwierdzić, że jakość życia ma wiele znaczeń i można traktować ją w sposób obiektywny (warunki ekonomiczne, czas wolny, bezpieczeństwo społeczne, warunki mieszkaniowe, środowisko naturalne człowieka, zdrowie, środowisko społeczne i wiele innych), bądź subiektywny (indywidualne postrzeganie pewnych rzeczy np. szczęścia, lęków, nadziei, samotności, samopoczucie, zadowolenia).



Celem Raportu była identyfikacja czynników zdrowotnych i psychospołecznych i ich wpływ na występowanie problemów psychicznych nauczycieli i wpływu na jakość ich życia w obliczu wielomiesięcznej pandemii oraz skonfrontowaniu ich z wynikami tej samej grupy badawczej sprzed pandemii. Planowane do realizacji działania będą dążyły do ukształtowania wiedzy, umiejętności, a także zachowań i postaw mających wpływ na popularyzację osiągnięć naukowych, badań naukowych i prac rozwojowych oraz na promocję badań podstawowych.

Materiał i metody: Proces badawczy zbudowano w oparciu o Kwestionariusz Wypalenia Zawodowego Christiny Maslach (Maslach Burnout Inventory – MBI), Inwentarz Depresji Beck’a (BDI), oraz Kwestionariusz własnego autorstwa do zebrania danych demograficznych i zdrowotnych. Badaniem objęto ponad 1600 nauczycieli z 26 szkół ponadpodstawowych województwa zachodniopomorskiego. Kompletny zestaw danych uzyskano z kwestionariuszy wypełnionych przez 788 nauczycieli.

Badania dotyczyły przede wszystkim dwóch obszarów skutków zdrowotnych: zdrowia psychicznego i społecznego (wypalenie zawodowe, depresja) i ich wpływu na jakość życia nauczycieli w obliczu pandemii.

Dokonano analizy porównawczej na tej samej grupie badawczej poziomu zdrowia psychicznego przed pandemią i po jej zakończeniu oraz oceny wpływu psychospołecznych determinantów jako wyznaczników zdrowia psychicznego na jakość życia.



Metodologia

1.1 Ogólne założenia metodologiczne - Zespół wypalenia zawodowego wśród nauczycieli

Zjawisko wypalenia zawodowego jest znane i dobrze opisane w literaturze naukowej. Już w latach osiemdziesiątych i dziewięćdziesiątych w Europie Zachodniej stwierdzono, że stres przewlekły jest głównym źródłem prowadzącym do wypalenia zawodowego. Współcześnie uznaje się, że każdy człowiek aktywny zawodowo, bez względu na wykonywany zawód i miejsce pracy może paść ofiarą syndromu wypalenia zawodowego. Jednak do grupy osób najbardziej narażonych należą osoby, których praca wymaga głębokiego osobistego zaangażowania i współpracy z innymi.

O wypaleniu zawodowym mówimy wtedy, gdy jednostka zaangażowana w określone przedsięwzięcie doświadcza uczucia wyczerpania na poziomie psychicznym, emocjonalnym i fizycznym oraz traci motywację do działania. Źródłem wypalenia może być zbyt silne zaangażowanie w wykonywaną pracę, często obserwowane również u młodych osób (Plichta P. 2015).

Wypalenie zawodowe wśród nauczycieli jest istotnym problemem społecznym i pedagogicznym. Częste występowanie napięcia i stresów w trudnych na ogół warunkach pracy zawodowej powoduje wyczerpanie emocjonalne oraz objawy utraty poczucia podmiotowości, obniża motywację i zaangażowanie nauczycieli w sprawy szkoły i środowiska lokalnego. W zawodzie nauczycielskim, w którym rotacja osób zatrudnionych jest niewielka, ma to niekorzystne skutki zarówno dla samych nauczycieli, jak i uczniów, gdyż wypalenie zawodowe z oczywistych powodów wpływa niekorzystnie na jakość pracy pedagogicznej. Zawód ten cechuje się przede wszystkim tym, że podmiotem jego działania są ludzie, zwłaszcza dzieci i młodzież, a jego podstawowym celem jest edukacja i wychowanie.

Praca w zawodzie nauczyciela stawia wymagania, które nie ograniczają się wyłącznie do przekazywania wiedzy. Zadania te to również przekazywanie doświadczeń, pobudzanie do bycia kreatywnym, aktywnym, zmotywowanym i zdolnym, oraz rozwijanie systemu wartości młodego człowieka, jego postaw i osobowości. Realizacja tych zadań może wpłynąć na poczucie przeciążenia pracą, spowodować poczucie znużenia i zmęczenie. Istotne jest też,



czy przekonania o zawodzie nauczyciela są racjonalne, a umiejętności dostosowane do stanowiska. Zawód nauczyciela, pedagoga łączy się z pełnieniem swoistej roli społecznej, z którą wiąże się m.in.: kontakt z drugim człowiekiem, zaangażowanie emocjonalne, posiadanie odpowiednich kompetencji, ciągłe ich doskonalenie, funkcjonowanie w sytuacjach trudnych, silna ekspozycja społeczna i skuteczne radzenie sobie ze stresem. Społeczne uznanie dla nauczycielskiej profesji utrzymuje się w Polsce od połowy lat dziewięćdziesiątych na wysokim poziomie.

W badaniach CBOS-u z 2013 roku nauczyciele znajdują się na siódmym miejscu w rankingu dotyczącym prestiżu poszczególnych zawodów. Aż 73% respondentów darzy ten zawód dużym poważaniem, a 23%, średnim. W mediach społecznościowych, w środkach masowego przekazu odbywa się społeczna krytyka, która odnosi się do wysiłku, jaki nauczyciele muszą wkładać w swoją pracę. Negatywne i krytyczne uwagi odnoszą się do nakładu pracy w stosunku do wynagrodzenia, krytycy twierdzą, że wynagrodzenie jest zbyt wysokie w stosunku do nakładów pracy i wynikają głównie z tego, że czas, który nauczyciele poświęcają na bezpośrednią pracę z uczniami, jest krótszy niż czas pracy osób wykonujących inne zawody. Obecnie nauczyciele często borykają się z wieloma obciążeniami np. przepiętnymi klasami, zbyt dużą ilością dyżurów, ciągłym hałasem, które powodują, na koniec pracy znużenie. Z roku na rok w wielu szkołach obserwuje się coraz większą biurokrację, nauczyciele stale muszą uzupełniać i tworzyć nowe dokumenty. Bardzo stresujące wydają się również kontakty nauczycieli z rodzicami i opiekunami uczniów, których postawy często wskazywane są jako roszczeniowe. Rodzice coraz częściej przerzucają na nauczycieli nie tylko wychowanie dzieci, ale również oczekują wyręczania i przejmowania za nich odpowiedzialności za skuteczność prawidłowego wychowania i kształtowania osobowości ich dzieci. Według dużej grupy rodziców szkoła ma nie tylko uczyć, ale również wychowywać, ale nie z nimi „z rodzicami” tylko „zamiast” rodziców. W takich warunkach pracy bardzo łatwo o negatywne postrzeganie swojego zawodu i utraty sensu pracy. Połączenie pracy ze stresem, brak skuteczności w radzeniu sobie z nim w praktyce zawodowej mogą przybrać niekontrolowane rozmiary.



Sytuacje stresowe mają również miejsce w przypadku braku odpowiednich kompetencji nauczyciela – niewystarczających do pełnionego zawodu nauczyciela. Niestety, nie ma możliwości sprawdzenia przydatności kandydatów na kierunki pedagogiczne pod kątem prawidłowego wyboru zawodu. Dziś każdy może skończyć studia pedagogiczne i być nauczycielem nie mając całkowicie predyspozycji psychospołecznych. Często po początkowym etapie młody nauczyciel zderza się z problemami, z którymi często nie może sobie poradzić, co w efekcie jest dla niego źródłem stresu, a w konsekwencji – wypalenia. Młody nauczyciel boi się poinformować o swoich problemach przełożonego i przyznać się do tego, że ma problemy z którymi sobie nie umie poradzić, boi się reakcji przełożonego, który może odczytać to jako przejaw niekompetencji i „nie nadawania się” do zawodu, co w efekcie może doprowadzić do utraty pracy. Coraz częściej spotyka się w zbiorowości szkolnej przydzielenie młodemu nauczycielowi tzw. opiekuna, nauczyciela z dużym stażem pracy, który pełni rolę pomocniczą i wspierającą.

Specjaliści zajmujący się wypaleniem zawodowym są zgodni co do stwierdzenia, że syndrom ten dotyka przedstawicieli zawodów pomocowych, a więc również nauczycieli, którzy wchodzi w bliskie relacje z innymi ludźmi. Koszty tych relacji są bardzo wysokie, nadmierne obciążenie powoduje przewlekły stres i negatywne emocje. Jeśli nauczyciel nie radzi sobie z narastającymi obciążeniami, odczuwa wówczas coraz większe wyczerpanie emocjonalne i zmęczenie. Broniąc się, zaczyna traktować swoich uczniów przedmiotowo. Dystansując się od swoich podopiecznych, nie może nawiązać z nimi należytego kontaktu, a co za tym idzie – pojawia się brak sukcesów. Wyczerpanie emocjonalne, depersonalizacja podopiecznych i brak poczucia satysfakcji zawodowej stanowią pełnoobjawowy zespół wypalenia zawodowego. Natężenie wypalenia zawodowego ma zasadniczy wpływ na funkcjonowanie nauczycieli we wszystkich sferach życia. Decyduje o relacjach z uczniami, kolegami, współpracownikami, przełożonymi. Determinuje także funkcjonowanie rodzinne, częste popadanie w konflikty i zdrażnienia. Ze społecznego punktu widzenia wpływ stresu może być destruktywny dla prawidłowo przebiegającego procesu edukacyjnego, a zwłaszcza dokonań uczniów. Większość społeczeństwa nie traktuje zawodu nauczyciela jako męczącego i wyczerpującego fizycznie i emocjonalnie. Bycie w obecnych czasach



nauczycielem to wyzwanie. Zmiany polityczne i społeczno-ekonomiczne powodują, że zawód nauczyciela już nie jest zawodem „bezpiecznym”. Znaczącym źródłem stresu dla wielu nauczycieli jest obawa o utratę pracy. Wykonywanie tego zawodu zobowiązuje do spełnienia wielu wymagań. Należą do nich: kontakty z drugim człowiekiem, posiadanie odpowiednich kompetencji, stałe ich doskonalenie oraz funkcjonowanie w sytuacjach trudnych i sprawne radzenie sobie z nimi. Nauczyciele zobligowani są do wypełniania wielu zadań i pełnienia wielu funkcji. Do funkcji realizowanych przez nauczycieli należy zaliczyć: funkcję modelową – nauczyciel jako wzorzec osobowy dla swoich podopiecznych, funkcję dydaktyczną – nauczyciel jako sprawny dydaktyk, funkcję instruktażową – nauczyciel jako sprawny trener w zakresie uczenia i usprawniania podstawowych umiejętności, funkcję wychowawczą – nauczyciel jako przewodnik w odkrywaniu osobistych potencjałów młodych ludzi. Do tego całego zbioru oczekiwań dochodzą nowe wyzwania związane np. z upowszechnianiem nowych technik komputerowych, z oddziaływaniem środków komunikacji masowej, a także nasileniem się społecznych tendencji do różnorodnych uzależnień. Niskie uposażenie niewspółmierne do wysiłku i wkładu pracy, ciągła zmiana programów nauczania, stałe zagrożenie oceną ze strony kontrolujących, braki wyposażenia, specyficzne nastawienie rodziców i niski status społeczny powodują, że grupa nauczycieli szczególnie narażona jest na stres, a co za tym idzie – zagrożona jest syndromem wypalenia zawodowego. Wypaleniu sprzyjają warunki pracy, takie jak: niedokładne informacje dla początkującego pracownika o tym, co go rzeczywiście czeka, zbyt wiele terminów i zbyt mało czasu podczas pierwszych czynności podejmowanych w praktyce, apatia i rutyna w pracy, reglamentacja i biurokratyzacja własnych działań, nieprawidłowe stosunki z kolegami i przełożonymi (mobbing), brak okazji do otwartych wypowiedzi i uzyskania wsparcia.

1.2 Dobór próby

Grupę badanych stanowiła kadra pedagogiczna szkół ponadpodstawowych województwa zachodniopomorskiego. Założono przebadanie tej samej grupy nauczycieli z pierwszego badania z 2019/2020 r. czyli sprzed pandemii. Grupa w pierwszym badaniu została wybrana z uwagi na bardzo wysokie zagrożenie wypaleniem zawodowym z powodu m.in.: intensywnego kontaktu interpersonalnego o charakterze obciążającym emocjonalnie oraz



niewielu możliwości (lub bardzo odsuniętych w czasie) osiągnięcia satysfakcji z pracy w postaci wymiernych sukcesów. Pierwsze badanie przeprowadzono pod koniec I semestru roku szkolnego 2019/2020. Przebadano grono pedagogiczne szkół ponadpodstawowych województwa zachodniopomorskiego- po jednej szkole z każdego powiatu oraz 5 szkół ze Szczecina. W sumie przebadano 763 nauczycieli z 25 szkół. Niestety nie wszyscy nauczyciele wypełnili komplet przekazanych ankiet. W wielu ankietach brakowało pojedynczych odpowiedzi, ale były i takie ankiety w których w ogóle nie podjęto wypełniania. Zatem po dokładnej analizie otrzymanych kompletów zwrotnych do bazy danych można było wprowadzić 370 pełnych kompletów badawczych. Zatem pomimo bardzo dużej grupy, która została poddana badaniu tylko 370 kompletów była w pełni uzupełniona i taką ilość można zaliczyć jako grupa badawcza $N=370$. Drugie badanie przeprowadzono pod koniec II semestru roku szkolnego 2021/2022 czyli po zakończeniu okresu pandemii. W sumie przebadano ok. 1600 nauczycieli z 26 szkół. Niestety i tym razem nie wszyscy nauczyciele wypełnili komplet przekazanych ankiet. W wielu ankietach brakowało pojedynczych odpowiedzi, ale były i takie ankiety w których w ogóle nie podjęto wypełniania. Zatem po dokładnej analizie otrzymanych kompletów zwrotnych do bazy danych można było wprowadzić 788 pełnych kompletów badawczych. Zatem pomimo bardzo dużej grupy, która została poddana badaniu tylko 788 kompletów była w pełni uzupełniona i taką ilość można zaliczyć jako grupa badawcza $N=788$.

Do realizacji założonego celu posłużono się metodą sondażu diagnostycznego zrealizowaną za pomocą techniki ankietowej.

1.3 Główne pytania i cele badawcze

Cel: Identyfikacja czynników psychospołecznych i ich wpływ na zdrowie psychiczne i jakość życia nauczycieli szkół ponadpodstawowych województwa zachodniopomorskiego w obliczu pandemii.

W celu identyfikacji czynników psychospołecznych i ich wpływ na zdrowie psychiczne i jakość życia nauczycieli podjęto próbę znalezienia odpowiedzi na poszczególne pytania:

1. Czy wypalenie zawodowe nauczycieli jest związane z pogarszającym się stanem zdrowotnym (odczuwaniem bólu, rozdrażnienia, bezsenności, braku apetytu itp.).



2. Czy wypalenie zawodowe nauczycieli jest związane z uwarunkowanymi indywidualnymi – czynnikami osobowościowymi, odczuwanym stresem oraz osobowościowymi wyznacznikami pracy nauczycieli jak orientacją zawodową, kompetencjami społecznymi i psychologicznymi?
3. Czy wypalenie zawodowe nauczycieli jest związane ze zmiennymi socjodemograficznymi – płcią, wiekiem, stażem pracy, stopniem zawodowym, miejscem zamieszkania, ilością godzin dydaktycznych i ponadwymiarowych?
4. Czy wypalenie zawodowe nauczycieli determinuje występowanie depresji w zawodzie nauczyciela?
5. Czy nauczyciele poradzili sobie z obowiązkiem realizacji zajęć w formie zdalnej?
6. Jakie emocje i stany emocjonalne towarzyszyły nauczycielom w okresie zdalnej edukacji?
7. Które z badanych psychospołecznych determinantów są predyktorami (zmiennymi wyjaśniającymi) zdrowia psychicznego oraz jakości życia nauczycieli?

1.4 Narzędzia badawcze

1. Kwestionariusz własnego autorstwa składający się w pierwszym badaniu z 19 pytań zamkniętych, natomiast w drugim z 21, gdyż dostawiono dwa pytania dotyczące pandemii i pracy zdalnej. Kwestionariusz zawierał między innymi pytania dotyczące: wieku, miejsca zamieszkania, kariery zawodowej (staż pracy pedagogicznej, stopień awansu zawodowego, powód wyboru zawodu, satysfakcja z wykonywanej pracy, systemu pracy, pracy ponadnormatywnej, stosunku do wykonywanej pracy), samooceny poziomu własnego zestresowania, emocji towarzyszących podczas pracy, wpływu problemów zawodowych na życie rodzinne i społeczne badanych, objawów fizycznych związanych ze stresem, satysfakcji z pracy w obliczu pandemii.

2. Kwestionariusz Wypalenia Zawodowego Christiny Maslach (Maslach Burnout Inventory – MBI), składający się z 22 pytań w części I i 2 pytań w części II. Narzędzie to pozwoliło uzyskać dane empiryczne w zakresie trzech aspektów wypalenia zawodowego: emocjonalnego wyczerpania (EW), depersonalizacji (DP) i obniżenia zadowolenia z osiągnięć osobistych (ZO).



3.BDI – Inwentarz Depresji Becka, narzędzie przesiewowe potocznie określane też jako „test na depresję”), wykonywane w celu oceny objawów depresji u osób dorosłych i młodzieży. Kwestionariusz składał się z 21 punktów. Inwentarz wypełniany był samodzielnie przez nauczycieli, którzy w każdym z 21 punktów BDI zaznaczali jedną z czterech możliwych propozycji – zdań twierdzących opisujących ich stan psychiczny. Każdemu z czterech zdań przyporządkowana została liczba punktów od 0 do 3. Wynikiem skali była suma punktów. Przyjęto następujące progi, przy czym miały one znaczenie wyłącznie orientacyjne:

- 0 – 11 – bez zaburzeń depresyjnych,
- 12 – 26 – łagodna depresja,
- 27 – 49 – depresja o nasileniu umiarkowanym / depresja ciężka,
- 50 – 60 – bardzo ciężka depresja.

Kryteria doboru odpowiednich badań

Na potrzeby niniejszej analizy, wyszukane zostały badania, które oceniają wpływ psychospołecznych czynników na zdrowie i jakość życia nauczycieli, zarówno bezpośredni lub pośredni za pośrednictwem mechanizmu stresu. Wykorzystano narzędzia badawcze, które oceniały wpływ psychospołecznych czynników na zdrowie i jakość życia nauczycieli szkół ponadpodstawowych województwa zachodniopomorskiego w badaniach własnych z 2020r. w okresie przed pandemią. Uwzględniono także statystyki publikowane przez instytuty badawcze. Ponadto uwzględniono także kilka dodatkowych prac poglądowych oraz badań zawierających dowody stanowiące wsparcie dla zastosowanego podejścia metodologicznego.

1.5 Metody statystyczne- sposób realizacji badania

Ze względu na brak możliwości losowego doboru próby w dwóch porównywanych kohortach zastosowano technikę dopasowania grup – dopasowanie wyników skłonności (ang. Propensity Score Matching, PSM). Jako zmienne towarzyszące wzięto pod uwagę: płeć, wiek, miejsce zamieszkania, staż pracy i stopień zawodowy. Prawdopodobieństwo wyliczono z wykorzystaniem modelu regresji logistycznej. Otrzymane dopasowane grupy (PrePan i Pan



z alokacją 1:1) charakteryzowały się wysokim stopniem podobieństwa w zakresie częstości rozkładu zmiennych towarzyszących.

Do opisu zebranych danych wykorzystano metody statystyki opisowej. Wyznaczano następujące parametry: średnia (M), odchylenie standardowe (SD), współczynnik zmienności (CV), zakres danych (Min-Maks), licznosc (N) i częstość (%).

Do weryfikacji postawionych hipotez zastosowano metodę wnioskowania statystycznego opartego na testowaniu hipotez zerowych. Do porównania grup PrePan vs Pan w odniesieniu do zmiennych niemierzalnych zastosowano test χ^2 Pearsona, a w przypadku zmiennych mierzalnych test t-Studenta wraz ze współczynnikiem *d* Cohena lub jednoczynnikową analizę wariancji (ANOVA). Aby oszacować wpływ wybranych czynników na potencjalną różnicę w poziomie wypalenia zawodowego obserwowanego w okresie przed i w trakcie pandemii, zastosowano ogólne modele regresji z moderacją oraz dwuczynnikową ANOVA z efektem interakcji między czynnikami.

Obliczenia wykonano z użyciem pakietu statystycznego STATISTICA w wersji 13.3 (TIBCO Software Inc.). Dla wszystkich analiz przyjęto *a priori* poziom istotności statystycznej wynoszący 5%. Obliczenie dwustronne prawdopodobieństwo testowe poniżej tej wartości progowej skutkowało odrzuceniem statystycznej hipotezy zerowej.

1.6 Badania nauczycieli - analiza danych empirycznych

W drugim badaniu po okresie pandemii badaniem objęto 1614 nauczycieli (tj. blisko 50%) z 26 szkół ponadpodstawowych województwa zachodniopomorskiego, po jednej szkole z każdego powiatu oraz pięć szkół ze Szczecina. Kompletny zestaw danych uzyskano z kwestionariuszy wypełnionych przez 788 nauczycieli, którzy wyrazili chęć udziału w badaniu. Ankiety niekompletne nie zostały uwzględnione w analizie ze względu na brak możliwości wyliczenia niezbędnych wskaźników dotyczących wypalenia zawodowego oraz nasilenia objawów depresji.

Wykres 1. Zestawienie zmiennych przed dopasowaniem grup

Zmienna	PrePan (N = 370)		Pan (N = 788)		χ^2	p*
	N	%	N	%		



Płeć						
kobiety	261	70.54	548	69.54	0.119	0.730
mężczyźni	109	29.46	240	30.46		
Miejsce zamieszkania						
wieś	62	16.76	136	17.26	0.045	0.832
miasto	308	83.24	652	82.74		
Stopień zawodowy						
stażysta	11	2.97	20	2.54	8.335	0.040
kontraktowy	37	10.00	89	11.29		
mianowany	93	25.14	142	18.02		
dplomowany	229	61.89	537	68.15		

* test χ^2 Pearsona

Wykres 2. Zestawienie zmiennych po dopasowaniu grup z użyciem metody propensity score matching (PSM)¹



Zmienna	PrePan (N = 370)		Pan (N = 370)		χ^2	p*
	N	%	N	%		
Płeć						
kobiety	261	70.54	253	68.38	0.408	0.523
mężczyźni	109	29.46	117	31.62		
Miejsce zamieszkania						
wieś	62	16.76	54	14.59	0.654	0.419

¹ Dopasowanie grup z uwzględnieniem czterech zmiennych: płeć, wiek, miejsce zamieszkania, staż pracy i stopień zawodowy. Zmienna zależna: wypalenie zawodowe.



	miasto	308	83.24	316	85.41		
Stopień zawodowy							
stażysta	11	2.97	11	2.97	0.682	0.877	
kontraktowy	37	10.00	44	11.89			
mianowany	93	25.14	91	24.59			
dplomowany	229	61.89	224	60.54			

* test χ^2 Pearsona

Zmienna	PrePan (N = 370)		Pan (N = 788)		$t_{df=738}$	p*
	M	SD	M	SD		
Wiek	47.46	9.34	47.65	9.62	-0.264	0.792
Staż pracy	22.17	10.30	22.49	10.50	-0.428	0.669

M – średnia, SD – odchylenie standardowe * test t-Studenta

Zawód nauczyciela jest nadal dość mocno sfeminizowany, stąd znaczący udział w badaniu kobiet. Wiele badań potwierdza, że głównymi przyczynami feminizacji zawodu nauczyciela, jest większa niż w innych zawodach możliwość łączenia pracy z opieką nad dziećmi i prowadzeniem domu. Praca nauczyciela wydaje się mieć wiele wspólnego z rolą matki, to dlatego bycie kobietą w zawodzie zdecydowanie ułatwia jego wykonywanie, podobnie jak przeświadczenie o wrodzonych lub nabytych przez kobiety predyspozycjach do wykonywania zawodu nauczyciela. Dysproporcja płci w zawodzie nauczyciela jest problemem znanym w całej Europie, a dane wskazują, że będzie się ona utrzymywać, o ile nie zostaną podjęte odpowiednie działania mające na celu pozyskanie do tego zawodu większej liczby mężczyzn. W analizowanej grupie nauczycieli w pierwszym badaniu (N = 370) dominowały kobiety (N = 261; 70,54%) oraz mieszkańcy miast (N = 308; 83,24%) w drugim badaniu (N = 788) również dominowały kobiety (N = 548; 69,54%) oraz mieszkańcy miast (N = 652; 82,74%).

Celem procesu rozwoju poziomu edukacji jest rozwój osobowy nauczycieli oraz poprawa jakości funkcjonowania placówek oświatowych, które ich zatrudniają. Awans zawodowy nauczycieli to określony w przepisach prawa proces podnoszenia kwalifikacji nauczycieli wprowadzony w 2000 roku. Droga zawodowa awansu nauczyciela jest podzielona na 4 stopnie nauczycielskie:

1. Nauczyciel stażysta



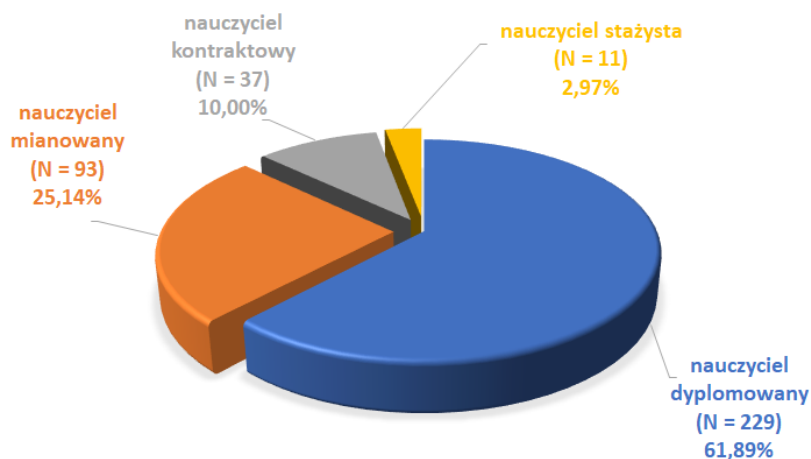
2. Nauczyciel kontraktowy
3. Nauczyciel mianowany
4. Nauczyciel dyplomowany

Osiągnięcie każdego kolejnego szczebla wymaga konkretnych działań. Proces awansu zawodowego nauczycieli jest w pełni sformalizowany i ustrukturyzowany.

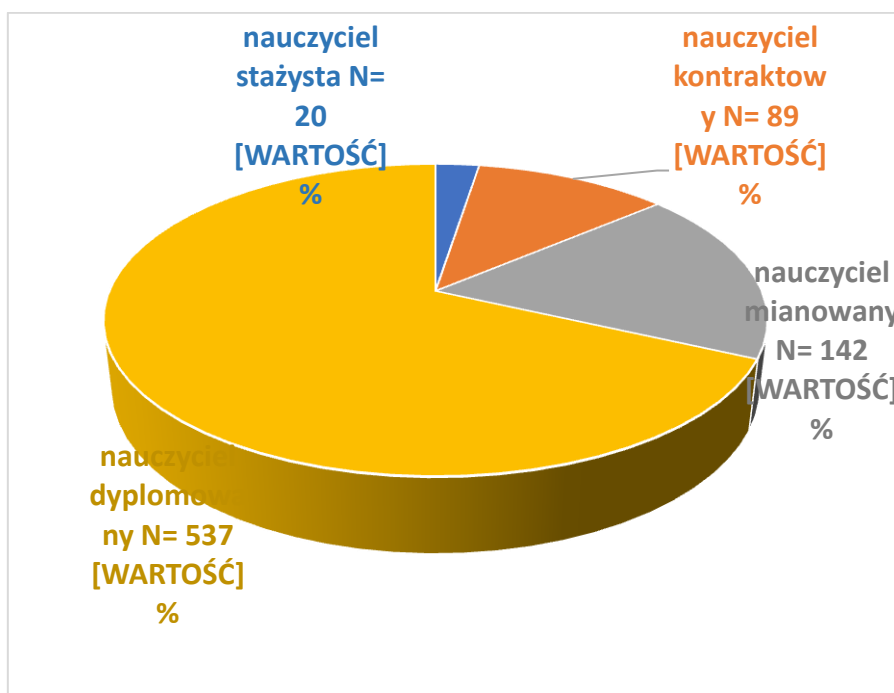
Przed osiągnięciem konkretnego stopnia rozwoju zawodowego, nauczyciel rozpoczyna staż. Nauczyciel kontraktowy, który chce osiągnąć awans na nauczyciela mianowanego, musi rozpocząć staż, który trwa obecnie aż 2 lata i 9 miesięcy. Staż na stopień awansu zawodowego nauczyciela dyplomowanego mogą rozpocząć nauczyciele, którzy przepracowali w szkole co najmniej rok od dnia nadania stopnia awansu zawodowego nauczyciela mianowanego. Szczegółowe przepisy odbywania stażu i spełnienia wymogów określa Karta Nauczyciela. W pierwszym badaniu największą grupę stanowili nauczyciele ze stopniem zawodowym nauczyciela dyplomowanego (N = 229; 61,89%), w mniejszym stopniu byli to nauczyciele mianowani (N = 93; 25,14%) i kontraktowi (N = 37; 10,00%). Najmniej wśród badanych było nauczycieli stażystów (N = 11; 2,97%) (Wykres 3). W drugim badaniu największą grupę stanowili nauczyciele ze stopniem zawodowym nauczyciela dyplomowanego (N = 537 68,15%), w mniejszym stopniu byli to nauczyciele mianowani (N = 142; 18,02%) i kontraktowi (N = 89; 11,29%). Najmniej wśród badanych było nauczycieli stażystów (N = 20; 2,54%) (Wykres 4).



Wykres 3. Struktura stopni zawodowych grupy nauczycieli w 1 badaniu (N = 370)



Wykres 4. Struktura stopni zawodowych analizowanej grupy nauczycieli (N = 788)



1.7 Analiza zebranego materiału empirycznego

W ciągu najbliższych piętnastu lat około 40% nauczycieli szkół średnich I stopnia na poziomie Unii Europejskiej przejdzie na emeryturę. Biorąc pod uwagę zachodzące w każdym kraju zmiany demograficzne i przepływy migracyjne można stwierdzić, że istnieje duże



prawdopodobieństwo, iż systemy edukacji staną wkrótce w obliczu deficytu nauczycieli i konieczności zwiększenia atrakcyjności tego zawodu dla młodych kandydatów (Komisja Europejska/EACEA/Eurydice, 2015. The Teaching Profession in Europe: Practices, Perceptions, and Policies. (Zawód nauczyciela w Europie: polityka, praktyka i odbiór społeczny) Raport Eurydice. Luksemburg: Urząd Publikacji Unii Europejskiej.

W Polsce staż pracy wymagany do uzyskania pełnej emerytury wynosi 30 lat, z czego 20 lat musi być przepracowane w zawodzie nauczyciela. Wielu nauczycieli korzysta jeszcze z uprawnień nadanych w Karcie Nauczyciela, zgodnie z art. 88 uprawnienie do przejścia na wcześniejszą emeryturę nie jest uzależnione od wieku. Przysługuje ono nauczycielom urodzonym po dniu 31 grudnia 1948 r., a przed dniem 1 stycznia 1969 r. Warunkiem, który jednak musi być spełniony, jest osiągnięcie wymaganego okresu zatrudnienia. Skorzystać z tego uprawnienia może nauczyciel, który posiada 30-letni okres zatrudnienia, przy czym 20 lat stanowi praca nauczycielska, a w przypadku nauczycieli szkolnictwa specjalnego okres zatrudnienia musi wynosić 25 lat, w tym 20 lat pracy nauczycielskiej w szkolnictwie specjalnym. Obecnie w Polsce oficjalny wiek emerytalny został zmieniony do 65 lat dla mężczyzn i kobiet 60 lat, ten zapis obowiązuje również nauczycieli, gdyż przywileje wyżej opisane zostały nauczycielom zabrane. W ostatnim czasie z powodu zwiększonego odejścia na emeryturę zaczyna brakować nauczycieli z wybranych branż: nauczycieli przedszkoli, wczesnoszkolnego nauczania, do nauki języków obcych oraz matematyków, fizyków, chemików i nauki zawodu.

Średni staż analizowanej grupy nauczycieli wynosił 22. Najkrótszy staż pracy wynosił 1 rok, a najdłuższy 50,0 lat.

Wykres 5. Średni staż analizowanej grupy nauczycieli

	GRUPA	M	SD	Minimum	Maksimum	CV [%]
Wiek	PrePan	47.46	9.34	23.0	73.0	19.69
	Pan	47.65	9.62	21.0	71.0	20.20
Staż	PrePan	22.17	10.30	1.0	49.0	46.44
	Pan	22.49	10.50	1.0	48.0	46.70

M – średnia, SD – odchylenie standardowe, CV – współczynnik zmienności

Skala występowania zjawiska depresji wśród badanych nauczycieli



Nasilenie objawów depresyjnych zbadano za pomocą standaryzowanego narzędzia walidowanego w polskiej wersji językowej – Inwentarz Depresji Becka do oceny nastroju osób zdrowych i chorych na choroby afektywne (osoby dorosłe i młodzież od 13 roku życia). Zebrane odpowiedzi dla 21 pytań diagnostycznych tworzących skalę Becka przeliczono zgodnie z kluczem. Do oceny nasilenia objawów depresyjnych dla analizowanej grupy nauczycieli użyto sumarycznej punktacji oraz norm zakresowych dla populacji polskiej.

Wykres 6. Skala występowania zjawiska depresji a wypalenie zawodowe

Depresyjność (nasilenie objawów)

Zmienna	β_{std}	-95%CI	+95%CI	t	p
Wyraz wolny				29.144	0.000
Skala Becka	0.108	0.036	0.180	2.959	0.003

β_{std} – standaryzowany współczynnik regresji, CI – przedział ufności, ref. – poziom odniesienia

Wniosek: Osoby z wyższym nasileniem objawów depresji mają istotnie wyższy poziom wypalenia zawodowego (wynik sumaryczny) niż osoby z niższym nasiedleniem tego typu objawów ($\beta_{std} = 0.108$, $p = 0.003$).

Zmienna	Poziom	β_{std}	-95%CI	+95%CI	t	p
Wyraz wolny					29.271	0.000
GRUPA	PrePan (ref.)					
	Pan	0.039	-0.071	0.149	0.700	0.484
Skala Becka		0.096	0.023	0.169	2.581	0.010
Grupa*Skala Becka		0.046	-0.066	0.157	0.805	0.421

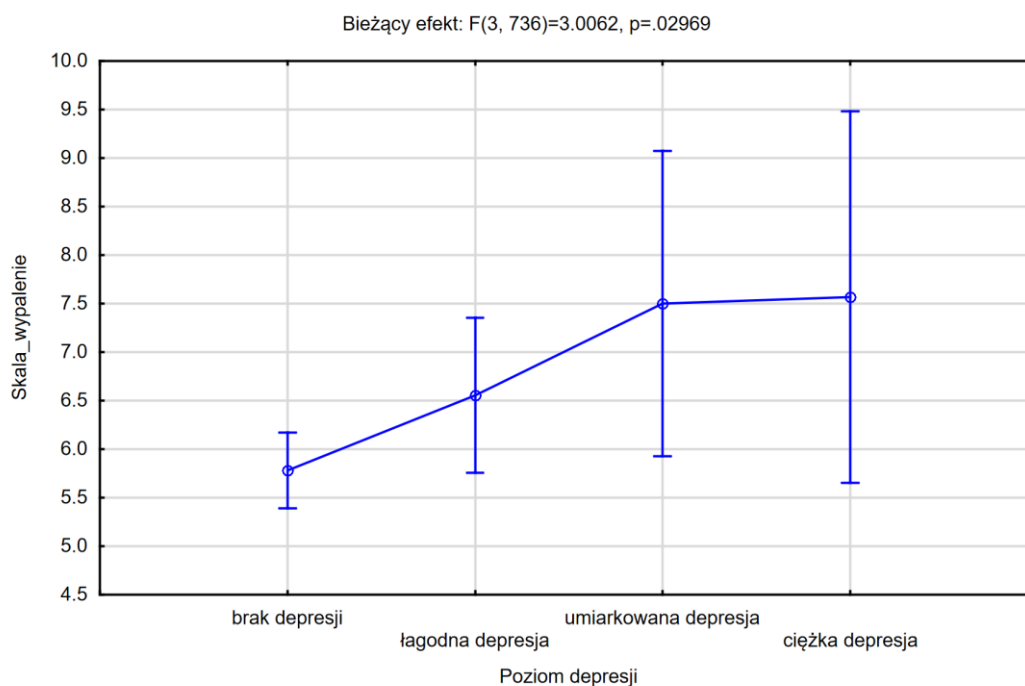
β_{std} – standaryzowany współczynnik regresji, CI – przedział ufności, ref. – poziom odniesienia

Wniosek: Badani w okresie przed i po pandemii nie różnią się istotnie statystycznie pod względem zależności między stopniem nasilenia objawów depresji a poziomem wypalenia zawodowego (wynik sumaryczny).

Na podstawie opracowanych norm dla polskiej populacji wyodrębniono grupy osób o różnym poziomie nasilenia objawów depresji.



Wykres 7. Poziom depresji w analizowanej grupie nauczycieli (N = 370) według norm

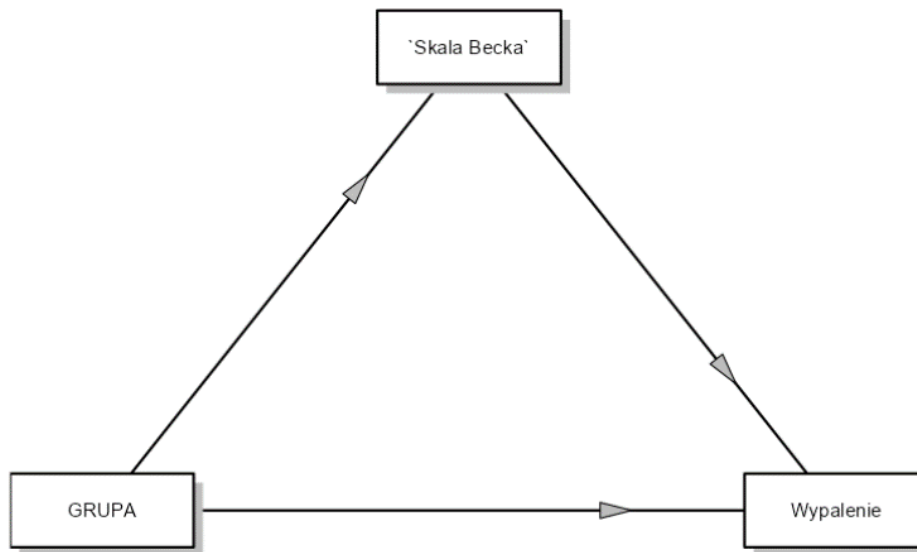


Analiza post hoc:

Nr podkl.	Test Najmniejszych Istotnych Różnic (NIR) Fishera				
	Poziom depresji	1 5.7822	2 6.5530	3 7.5000	4 7.5652
1	brak depresji		0.089	0.038	0.074
2	łagodna depresja	0.089		0.293	0.338
3	umiarkowana depresja	0.038	0.293		0.959
4	ciężka depresja	0.074	0.338	0.959	

Wniosek: Osoby o umiarkowanym poziomie depresji mają istotnie wyższy poziom wypalenia zawodowego (wynik sumaryczny) w porównaniu do osób bez objawów tej choroby (7.50 vs 5.78, $p = 0.038$).

Wykres 8. Nasilenie objawów depresji jako mediator w relacji między okresem badania a poziomem wypalenia zawodowego (wynik sumaryczny)



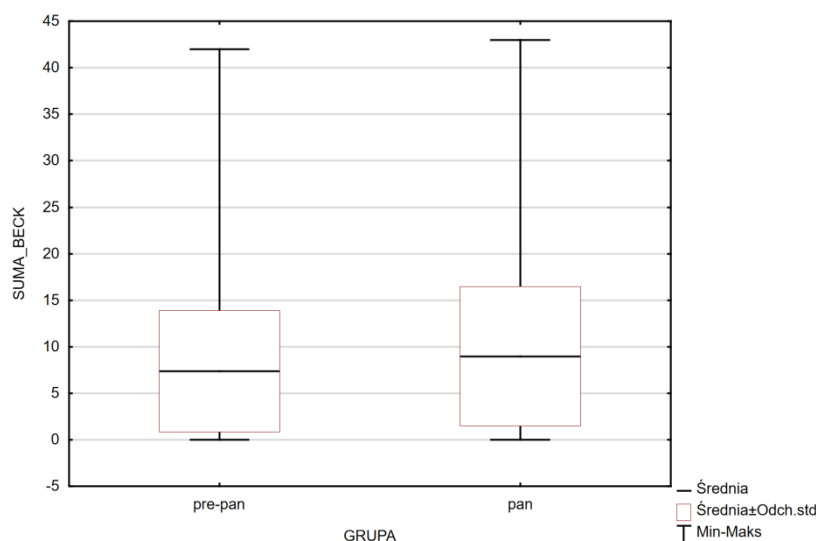
Indirect and Total Effects

Type	Effect	Estimate	SE	95% C.I. (a)		β	z	p
				Lower	Upper			
Indirect	GRUPA1 \Rightarrow Skala Becka \Rightarrow Wypalenie	0.0981	0.0502	-3.56e-4	0.196	0.0104	1.95	0.051
Direct	GRUPA1 \Rightarrow Wypalenie	0.7290	0.3444	0.0540	1.404	0.0777	2.12	0.034
Total	GRUPA1 \Rightarrow Wypalenie	0.8270	0.3438	0.1531	1.501	0.0881	2.41	0.016

Note. Confidence intervals computed with method: Standard (Delta method)

Note. Betas are completely standardized effect sizes

Wniosek: Okres w którym przeprowadzono badanie ma istotny statystycznie bezpośredni wpływ na poziom zanotowanego wypalenia zawodowego (przed pandemią niższy poziom niż w trakcie pandemii, $p = 0.016$). Obserwowana zależność nie jest jednak uwarunkowana zróżnicowanym poziomem depresji (pośrednia relacja GRUPA \rightarrow Skala Becka \rightarrow Wypalenie nie wykazuje istotności statystycznej, ale jest pewien statystyczny trend w tym zakresie $p = 0.051$). Nie można więc jednoznacznie potwierdzić, że to zwiększone średnie nasilenie objawów depresji w okresie pandemii (M: 8.98 vs 7.38) jest czynnikiem pośredniczącym w obserwowanej różnicy w poziomie wypalenia zawodowego zanotowanego w obu okresach badania.



Ocena stopnia wypalenia zawodowego

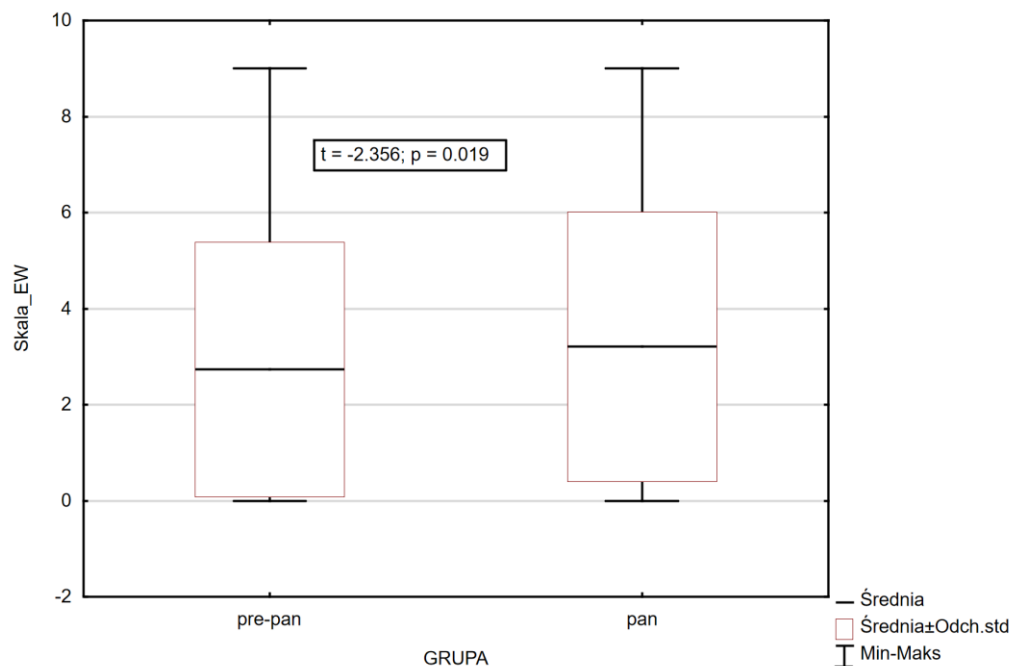
Stopień wypalenia zawodowego zbadano za pomocą standaryzowanego narzędzia walidowanego w polskiej wersji językowej – Kwestionariusz Wypalenia Zawodowego Christiny Maslach (Maslach Burnout Inventory). Zebrane odpowiedzi dla 24 pytań diagnostycznych tworzących skalę wypalenia zawodowego przeliczono zgodnie z kluczem. Do oceny nasilenia objawów wypalenia zawodowego dla analizowanej grupy nauczycieli użyto sumarycznej punktacji dla całej skali (pytania 1-22), jak również dla trzech jej podwymiarów zgodnie z założeniami twórców narzędzia. Wyodrębnione podwymiary: wyczerpanie emocjonalne (EW), objawy związane z depersonalizacją (DP), satysfakcja zawodowa (ZO). Dodatkowo określono poziom satysfakcji finansowej (pytania 23 i 24).

Wykres 9. Porównanie poziomu wypalenia zawodowego w grupach bez uwzględniania dodatkowych czynników (kowariantów)

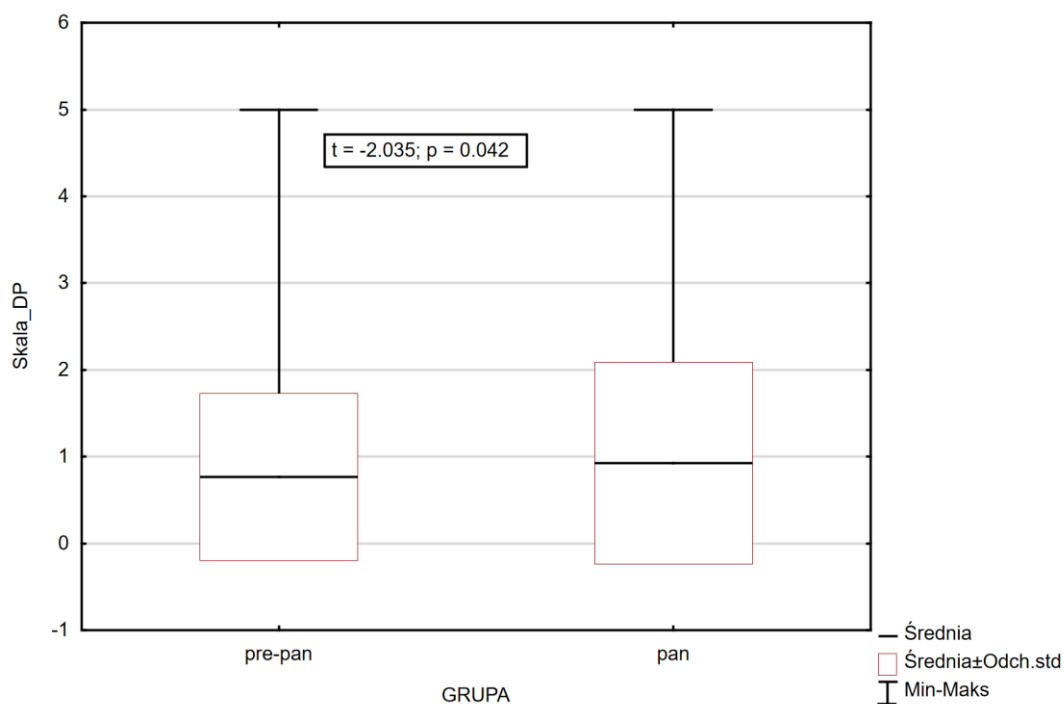
Statystyki opisowe:

Skala wypalenia	GRUPA	M	SD	Minimum	Maksimum	CV [%]
EW	PrePan	2.73	2.65	0.00	9.00	96.93
EW	Pan	3.21	2.81	0.00	9.00	87.65
DP	PrePan	0.76	0.96	0.00	5.00	125.60
DP	Pan	0.92	1.16	0.00	5.00	125.67
ZO	PrePan	2.14	2.03	0.00	8.00	94.87
ZO	Pan	2.34	2.07	0.00	8.00	88.48
Sumarycznie	PrePan	5.64	4.51	0.00	19.00	79.96
Sumarycznie	Pan	6.47	4.84	0.00	21.00	74.90

M – średnia, SD – odchylenie standardowe, CV – współczynnik zmienności

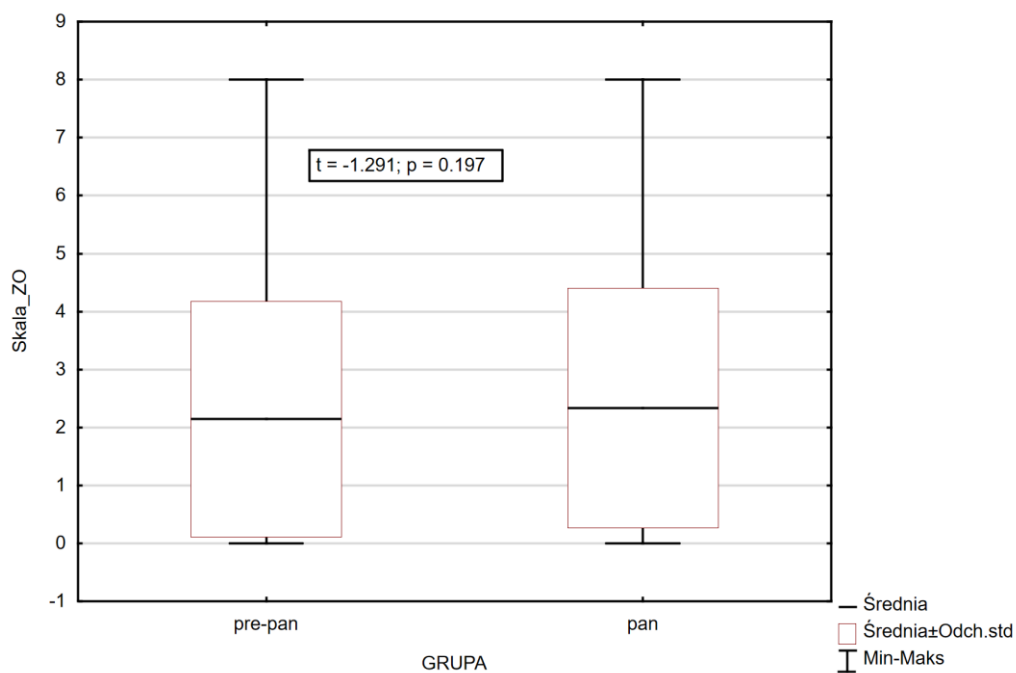


Wniosek: Średni poziom wypalenia zawodowego w zakresie EW jest istotnie wyższy w grupie nauczycieli Pan w porównaniu do grupy nauczycieli PrePan (3.21 vs 2.73, $t = -2.356$, $p = 0.019$, $d = 0.176$, 95%CI [0.031 - 0.320]).

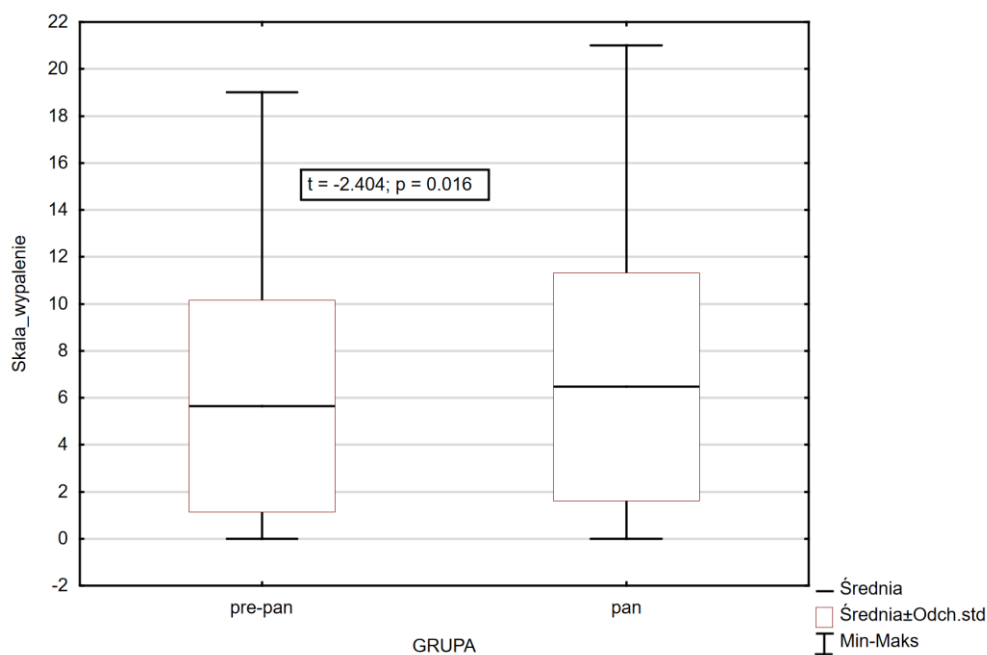




Wniosek: Średni poziom wypalenia zawodowego w zakresie DP jest istotnie wyższy w grupie nauczycieli Pan w porównaniu do grupy nauczycieli PrePan (0.92 vs 0.76, $t = -2.035$, $p = 0.042$, $d = 0.150$, 95%CI [0.006 - 0.295]).



Wniosek: Brak istotnej statystycznie różnicy.





Wniosek: Średni poziom wypalenia zawodowego jest istotnie wyższy w grupie nauczycieli Pan w porównaniu do grupy nauczycieli PrePan (6.47 vs 5.64, $t = -2.404$, $p = 0.016$, $d = 0.177$, 95%CI [0.033 - 0.322]).

Porównanie poziomu wypalenia zawodowego (wynik sumaryczny) w grupach z uwzględnieniem dodatkowych czynników (kowariantów)

Wykres 10. Płeć, miejsce zamieszkania, wiek, staż pracy i stopień zawodowy

Zmienna	Poziom	β_{std}	-95%CI	+95%CI	t	p
Wyraz wolny					5.746	0.000
Płeć	kobieta (ref.)					
	mężczyzna	-0.067	-0.141	0.007	-1.786	0.074
Miejsce zamieszkania	wieś (ref.)					
	miasto	0.010	-0.063	0.083	0.275	0.783
Wiek		0.021	-0.148	0.191	0.247	0.805
Staż		-0.042	-0.222	0.138	-0.457	0.648
Stopień	stażysta (ref.)					
	kontraktowy	0.032	-0.045	0.109	0.817	0.414
	mianowany	0.035	-0.045	0.115	0.864	0.388
	dyplomowany	0.057	-0.033	0.147	1.249	0.212

β_{std} – standaryzowany współczynnik regresji, CI – przedział ufności, ref. – poziom odniesienia

Wniosek: Analizowane zmienne nie mają istotnego wpływu na poziom wypalenia zawodowego (wynik sumaryczny)

Zmienna	Poziom	β_{std}	-95%CI	+95%CI	t	p
Wyraz wolny					5.822	0.000
GRUPA	PrePan (ref.)					
	Pan	-0.435	-0.991	0.121	-1.536	0.125
Płeć	kobieta (ref.)					
	mężczyzna	-0.066	-0.140	0.008	-1.747	0.081
Miejsce zamieszkania	wieś (ref.)					
	miasto	0.007	-0.066	0.080	0.192	0.848
Wiek		0.011	-0.159	0.182	0.132	0.895
Staż		-0.032	-0.213	0.149	-0.348	0.728
Stopień	stażysta (ref.)					
	kontraktowy	0.030	-0.047	0.107	0.763	0.446
	mianowany	0.036	-0.044	0.115	0.875	0.382
	dyplomowany	0.062	-0.028	0.152	1.347	0.179
GRUPA*Wiek		0.323	-0.550	1.196	0.727	0.468
GRUPA*Staż		-0.035	-0.465	0.394	-0.161	0.872
GRUPA*Miejsce	miasto	0.058	-0.043	0.159	1.131	0.258



zamieszkania						
GRUPA*Stopień zawodowy	kontraktowy	0.061	-0.019	0.140	1.501	0.134
GRUPA*Stopień zawodowy	mianowany	0.007	-0.081	0.094	0.151	0.880
GRUPA*Stopień zawodowy	dyplomowany	0.030	-0.101	0.162	0.457	0.648
GRUPA*Płeć	mężczyzna	0.036	-0.044	0.117	0.886	0.376

β_{std} – standaryzowany współczynnik regresji, CI – przedział ufności, ref. – poziom odniesienia

Wniosek: Brak istotnego statystycznie wpływu badanych zmiennych na poziom wypalenia zawodowego (wynik sumaryczny) w okresie przed i w trakcie pandemii.

Wykres 11. Motywy wyboru zawodu

Zmienna	Poziom	β_{std}	-95%CI	+95%CI	t	p
Wyraz wolny					22.090	0.000
Powołanie	tak	0.014	-0.065	0.093	0.341	0.733
Presja rodziny	tak	-0.037	-0.150	0.076	-0.648	0.517
Prestiż zawodu	tak	0.040	-0.048	0.128	0.888	0.375
Stabilność zatrudnienia	tak	-0.025	-0.103	0.053	-0.630	0.529
Chęć pracy z dziećmi	tak	-0.041	-0.120	0.038	-1.024	0.306
Tradycja rodzinna	tak	0.035	-0.047	0.116	0.837	0.403
Finanse	tak	0.025	-0.078	0.129	0.478	0.633
Przypadek	tak	0.010	-0.074	0.094	0.239	0.811
Chęć przekazywania wiedzy	tak	0.007	-0.070	0.084	0.184	0.854

β_{std} – standaryzowany współczynnik regresji, CI – przedział ufności, ref. – poziom odniesienia

Wniosek: Analizowane zmienne nie mają istotnego wpływu na poziom wypalenia zawodowego (wynik sumaryczny)

Zmienna	Poziom	β_{std}	-95%CI	+95%CI	t	p
Wyraz wolny					20.206	0.000
GRUPA	PrePan (ref.)					
	Pan	-0.019	-0.197	0.158	-0.214	0.830
Powołanie	tak	0.017	-0.062	0.096	0.419	0.675
Presja rodziny	tak	-0.043	-0.163	0.078	-0.699	0.485
Prestiż zawodu	tak	0.054	-0.035	0.143	1.190	0.234
Stabilność zatrudnienia	tak	-0.026	-0.104	0.053	-0.643	0.520
Chęć pracy z	tak	-0.030	-0.109	0.049	-0.748	0.455



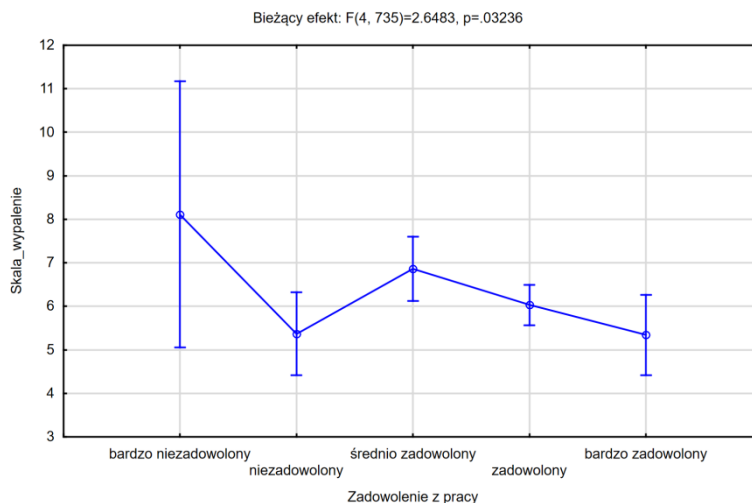
dziećmi						
Tradycja rodzinna	tak	0.033	-0.049	0.114	0.788	0.431
Finanse	tak	0.035	-0.075	0.144	0.623	0.533
Przypadek	tak	0.008	-0.076	0.093	0.196	0.844
Chęć przekazywania wiedzy	tak	0.009	-0.069	0.086	0.218	0.828
GRUPA*Powołanie	tak	0.039	-0.041	0.120	0.955	0.340
GRUPA*Presja rodziny	tak	-0.229	-0.480	0.023	-1.787	0.074
GRUPA*Prestiż zawodu	tak	0.119	-0.007	0.245	1.853	0.064
GRUPA*Stabilność zatrudnienia	tak	-0.051	-0.133	0.030	-1.240	0.215
GRUPA*Chęć pracy z dziećmi	tak	0.037	-0.043	0.118	0.914	0.361
GRUPA*Tradycja rodzinna	tak	0.004	-0.113	0.120	0.061	0.951
GRUPA*Finanse	tak	-0.006	-0.197	0.186	-0.058	0.954
GRUPA*Przypadek	tak	0.028	-0.070	0.125	0.561	0.575
GRUPA*Chęć przekazywania wiedzy	tak	0.001	-0.078	0.080	0.026	0.979

β_{std} – standaryzowany współczynnik regresji, CI – przedział ufności, ref. – poziom odniesienia

Wniosek: Brak istotnego statystycznie wpływu badanych zmiennych na poziom wypalenia zawodowego (wynik sumaryczny) w okresie przed i w trakcie pandemii.

Wykres 12. Zadowolenie z pracy

Jednoczynnikowa ANOVA:



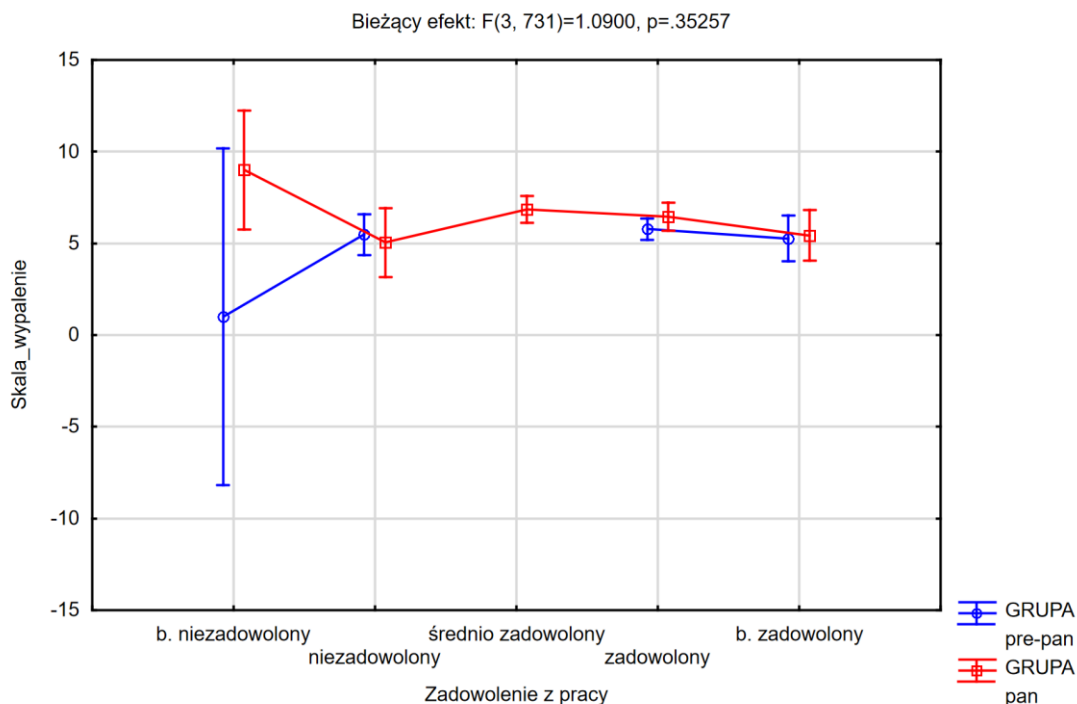


Analiza post-hoc:

Nr podkl.	Test Najmniejszych Istotnych Różnic (NIR) Fishera					
	Zadowolenie z pracy	1	2	3	4	5
		8.1111	5.3696	6.8627	6.0310	5.3434
1	bardzo niezadowolony		0.094	0.436	0.187	0.089
2	niezadowolony	0.094		0.016	0.223	0.969
3	średnio zadowolony	0.436	0.016		0.063	0.012
4	zadowolony	0.187	0.223	0.063		0.192
5	bardzo zadowolony	0.089	0.969	0.012	0.192	

Wniosek: Osoby o średnim poziomie zadowolenia z pracy mają istotnie niższy poziom wypalenia zawodowego (wynik sumaryczny) w porównaniu do osób niezadowolonych ze swojej pracy (6.86 vs 8.11, $p = 0.016$). Natomiast osoby o średnim poziomie zadowolenia z pracy mają istotnie wyższy poziom wypalenia zawodowego (wynik sumaryczny) w porównaniu do osób bardzo zadowolonych ze swojej pracy (6.86 vs 5.34, $p = 0.012$).

Dwuczynnikowa ANOVA:

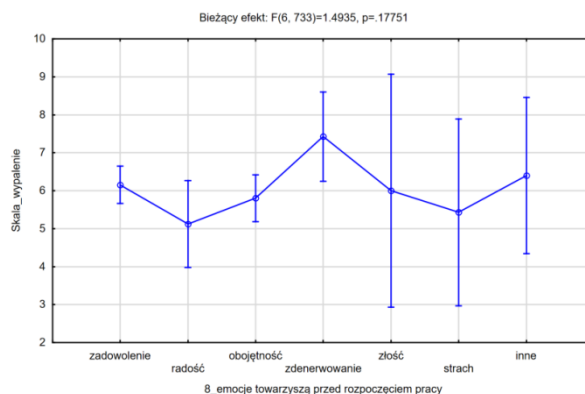


Wniosek: Brak istotnej statystycznie różnicy w średnim poziomie wypalenia zawodowego (wynik sumaryczny) a zadowoleniem z pracy w okresie przed i w trakcie pandemii.



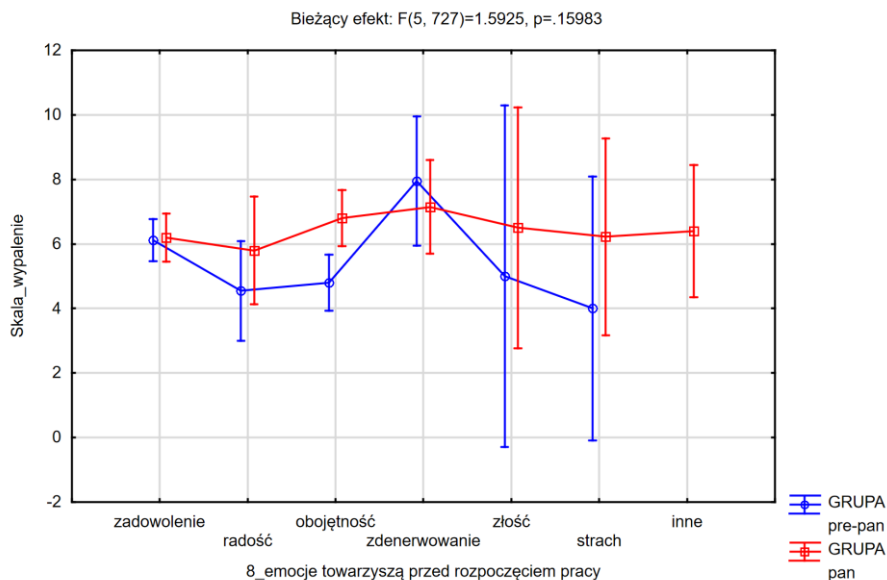
Wykres 13. Emocje związane z pracą

Jednoczynnikowa ANOVA:



Wniosek: Brak istotnej statystycznie różnicy w średnim poziomie wypalenia zawodowego (wynik sumaryczny) w grupach o różnych emocjach związanych z codzienną pracą.

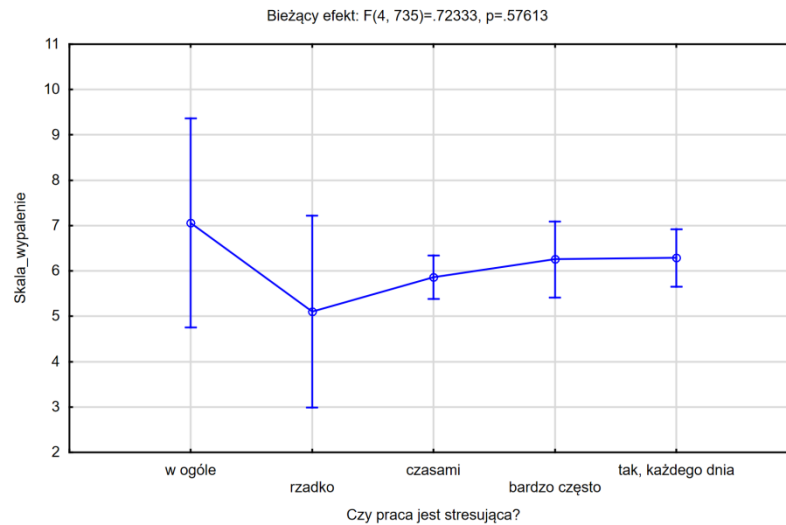
Dwuczynnikowa ANOVA:



Wniosek: Brak istotnej statystycznie różnicy w średnim poziomie wypalenia zawodowego (wynik sumaryczny) w grupach o różnych emocjach związanych z codzienną pracą w okresie przed i w trakcie pandemii.

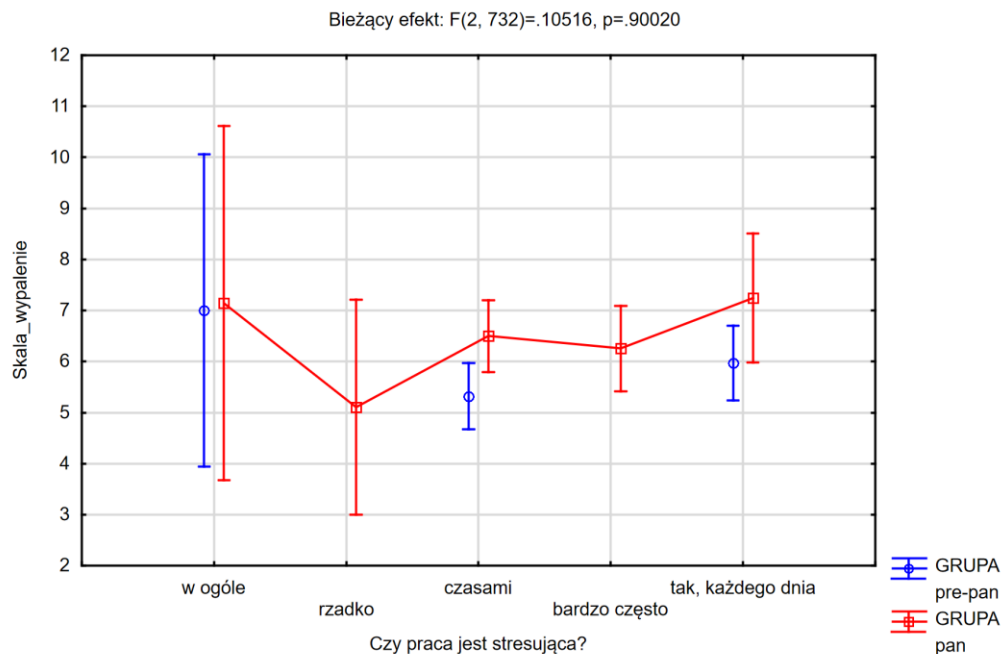
Wykres 14. Odczuwany stres związany z pracą

Jednoczynnikowa ANOVA:



Wniosek: Brak istotnej statystycznie różnicy w średnim poziomie wypalenia zawodowego (wynik sumaryczny) w grupach o różnym stopniu odczuwanego stresu związanego z codzienną pracą.

Dwuczynnikowa ANOVA:



Wniosek: Brak istotnej statystycznie różnicy w średnim poziomie wypalenia zawodowego (wynik sumaryczny) w o różnym stopniu odczuwanego stresu związanego z codzienną pracą w okresie przed i w trakcie trwania pandemii.

Wykres 15. Czynniki wpływające na stres w pracy



Zmienna	Poziom	β_{std}	-95%CI	+95%CI	t	p
Wyraz wolny					29.398	0.000
Duże problemy wychowawcze	tak	0.013	-0.064	0.090	0.329	0.743
Małe zainteresowanie rodziców problemami ich dzieci	tak	-0.042	-0.118	0.034	-1.085	0.278
Zbyt dużo zadań do wykonania	tak	0.020	-0.061	0.100	0.479	0.632
Zbyt dużo dokumentów do wypełniania	tak	-0.031	-0.111	0.050	-0.742	0.459
Mobbing	tak	0.036	-0.062	0.134	0.719	0.473
Brak wsparcia przełożonego w rozwiązywaniu problemów	tak	-0.012	-0.112	0.089	-0.228	0.820

β_{std} – standaryzowany współczynnik regresji, CI – przedział ufności, ref. – poziom odniesienia

Wniosek: Analizowane zmienne nie mają istotnego wpływu na poziom wypalenia zawodowego (wynik sumaryczny)

Zmienna	Poziom	β_{std}	-95%CI	+95%CI	t	p
Wyraz wolny					28.889	0.000
GRUPA	PrePan (ref.)					
	Pan	0.041	-0.081	0.162	0.654	0.513
Duże problemy wychowawcze	tak	0.010	-0.068	0.088	0.250	0.803
Małe zainteresowanie rodziców problemami ich dzieci	tak	-0.039	-0.115	0.038	-0.997	0.319
Zbyt dużo zadań do wykonania	tak	0.016	-0.065	0.097	0.391	0.696
Zbyt dużo dokumentów do wypełniania	tak	-0.025	-0.107	0.057	-0.598	0.550
Mobbing	tak	0.036	-0.063	0.136	0.714	0.476
Brak wsparcia przełożonego w rozwiązywaniu problemów	tak	-0.018	-0.120	0.084	-0.348	0.728
GRUPA*Duże problemy wychowawcze	tak	0.009	-0.068	0.087	0.238	0.812
GRUPA*Małe zainteresowanie rodziców problemami	tak	0.031	-0.048	0.110	0.774	0.439



ich dzieci						
GRUPA*Zbyt dużo zadań do wykonania	tak	0.046	-0.035	0.126	1.110	0.267
GRUPA* Zbyt dużo dokumentów do wypełniania	tak	-0.024	-0.106	0.058	-0.569	0.569
GRUPA*Mobbing	tak	-0.052	-0.201	0.097	-0.690	0.490
GRUPA*Brak wsparcia przełożonego w rozwiązywaniu problemów	tak	0.006	-0.128	0.139	0.082	0.935

β_{std} – standaryzowany współczynnik regresji, CI – przedział ufności, ref. – poziom odniesienia

Wniosek: Brak istotnego statystycznie wpływu badanych zmiennych na poziom wypalenia zawodowego (wynik sumaryczny) w okresie przed i w trakcie pandemii.

Wykres 16. Częstość odczuwanych objawów wypalenia i stresu

Objaw	γ^*	z	p
Ból głowy	0.082	2.654	0.008
Rozdrażnienie	0.060	1.911	0.056
Zmęczenie	0.056	1.853	0.064
Bezsenna	0.065	2.107	0.035
Zły nastrój	0.080	2.336	0.019
Poczucie bezradności	0.028	0.896	0.371
Brak koncentracji	0.023	0.665	0.506
Brak apetytu	0.034	1.018	0.309

* współczynnik korelacji gamma Goodmana-Kruskala

Wniosek: Zaobserwowano bardzo słabą dodatnią korelację między częstością odczuwanych symptomów wypalenia i stresu (ból głowy, bezsenność, zły nastrój) a poziomem wypalenia zawodowego (wynik sumaryczny).

Objaw	PrePan			Pan		
	γ^*	z	p	γ^*	z	p
Ból głowy	-0.016	-0.308	0.758	0.091	2.169	0.030
Rozdrażnienie	-0.046	-0.840	0.401	0.055	1.283	0.200
Zmęczenie	-0.047	-0.911	0.362	0.049	1.155	0.248



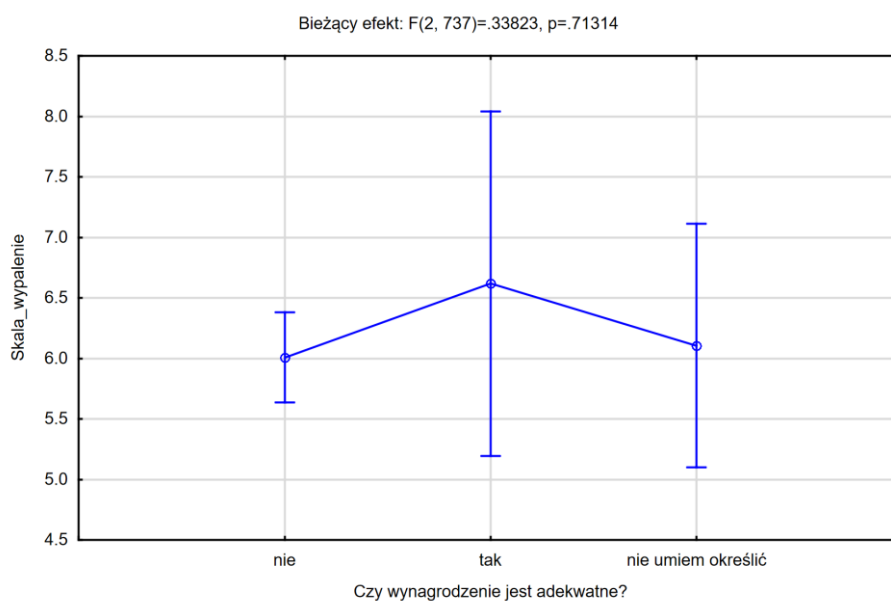
Bezsenna	-0.002	-0.036	0.971	0.068	1.657	0.097
Zły nastrój	-0.016	-0.256	0.798	0.077	1.745	0.081
Poczucie bezradności	-0.071	-1.401	0.161	0.037	0.878	0.380
Brak koncentracji	-0.105	-1.923	0.054	0.050	1.124	0.261
Brak apetytu	-0.012	-0.247	0.805	0.050	1.100	0.272

* współczynnik korelacji gamma Goodmana-Kruskala

Wniosek: Jedynie częstość odczuwanych bólów głowy skorelowanych dodatnio z poziomem wypalenia zawodowego (wynik sumaryczny) różni się między badaniem przed pandemią i w jej trakcie.

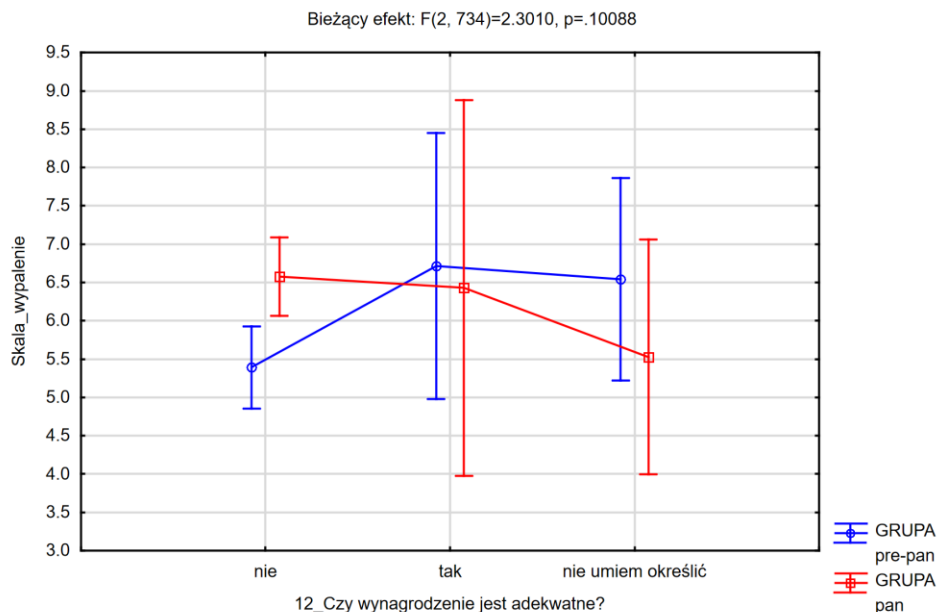
Wykres 17. Czynniki finansowe

Jednoczynnikowa ANOVA:



Wniosek: Brak istotnej statystycznie różnicy w średnim poziomie wypalenia zawodowego (wynik sumaryczny) w grupach o różnym zadowoleniu z zarobków.

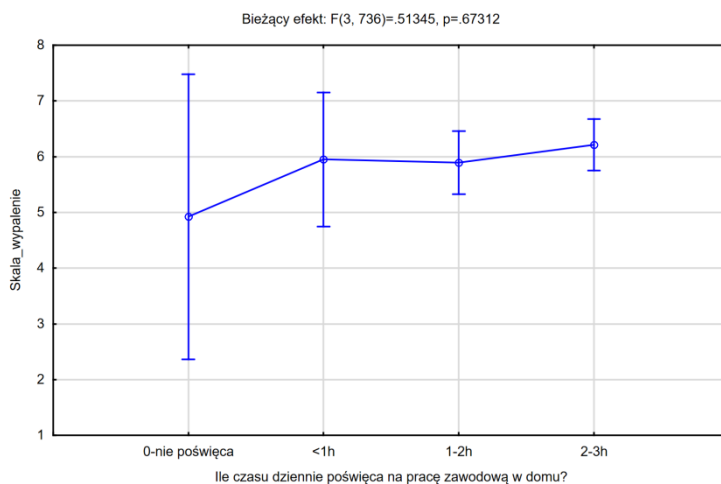
Dwuczynnikowa ANOVA:



Wniosek: Brak istotnej statystycznie różnicy w średnim poziomie wypalenia zawodowego (wynik sumaryczny) w grupach o różnym zadowoleniu z zarobków w okresie przed i w trakcie trwania pandemii.

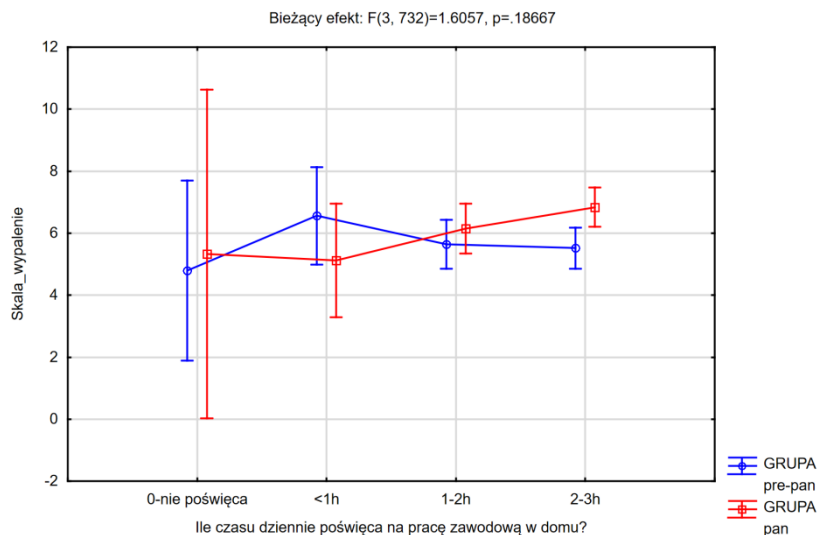
Wykres 18. Przeciążenie pracą

Jednoczynnikowa ANOVA:



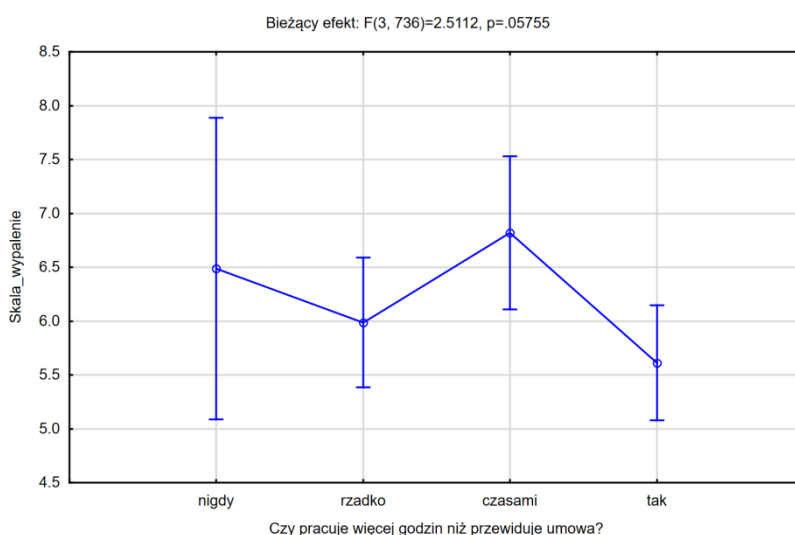
Wniosek: Brak istotnej statystycznie różnicy w średnim poziomie wypalenia zawodowego (wynik sumaryczny) w grupach o różnym czasie poświęcanym w domu na pracę zawodową.

Dwuczynnikowa ANOVA:



Wniosek: Brak istotnej statystycznie różnicy w średnim poziomie wypalenia zawodowego (wynik sumaryczny) w grupach o różnym czasie poświęcanym w domu na pracę zawodową w okresie przed i w trakcie trwania pandemii.

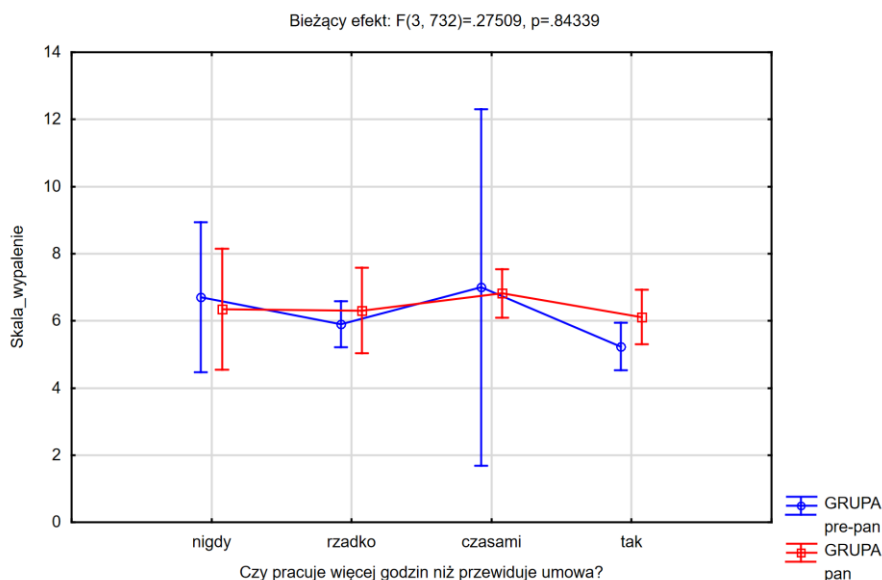
Jednoczynnikowa ANOVA:



Wniosek: Brak istotnej statystycznie różnicy w średnim poziomie wypalenia zawodowego (wynik sumaryczny) w grupach, które w różnym stopniu poświęcają czas na pracę zawodową.



Dwuczynnikowa ANOVA:



Wniosek: Brak istotnej statystycznie różnicy w średnim poziomie wypalenia zawodowego (wynik sumaryczny w grupach, które w różnym stopniu poświęcają czas na pracę zawodową w okresie przed i w trakcie trwania pandemii).

Wykres 19. Praca zawodowa a inne aspekty życia

Zmienna	Poziom	β_{std}	-95%CI	+95%CI	t	p
Wyraz wolny					47.722	0.000
Aktywność fizyczną	tak	0.077	-0.062	0.216	1.082	0.280
Wizyty kontrolne u lekarzy	tak	-0.066	-0.190	0.057	-1.050	0.294
Spotkanie z przyjaciółmi	tak	-0.018	-0.203	0.167	-0.187	0.852
Wyjście rekreacyjne z rodziną	tak	0.052	-0.116	0.219	0.608	0.543
Wyjazdy weekendowe	tak	-0.146	-0.297	0.005	-1.892	0.059
Oglądanie ulubionych programów	tak	-0.062	-0.220	0.096	-0.765	0.444
Wyjście do kina, teatru	tak	0.050	-0.095	0.195	0.680	0.497

β_{std} – standaryzowany współczynnik regresji, CI – przedział ufności, ref. – poziom odniesienia



Wniosek: Analizowane zmienne nie mają istotnego wpływu na poziom wypalenia zawodowego (wynik sumaryczny)

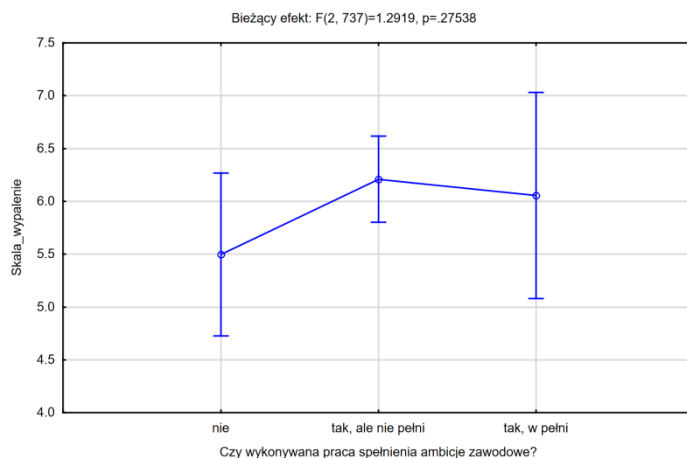
Zmienna	Poziom	β_{std}	-95%CI	+95%CI	t	p
Wyraz wolny					24.537	0.000
GRUPA	PrePan (ref.)					
	Pan	0.020	-0.124	0.165	0.275	0.783
Aktywność fizyczną	tak	0.086	-0.065	0.236	1.116	0.265
Wizyty kontrolne u lekarzy	tak	-0.079	-0.217	0.060	-1.113	0.266
Spotkanie z przyjaciółmi	tak	-0.003	-0.199	0.193	-0.032	0.974
Wyjście rekreacyjne z rodziną	tak	0.061	-0.114	0.236	0.685	0.494
Wyjazdy weekendowe	tak	-0.156	-0.311	-0.000	-1.966	0.050
Oglądanie ulubionych programów	tak	-0.049	-0.215	0.116	-0.586	0.558
Wyjście do kina, teatru	tak	0.048	-0.101	0.196	0.631	0.528
GRUPA* Aktywność fizyczną	tak	-0.001	-0.090	0.087	-0.030	0.976
GRUPA* Wizyty kontrolne u lekarzy	tak	0.027	-0.073	0.127	0.521	0.603
GRUPA* Spotkanie z przyjaciółmi	tak	0.007	-0.104	0.119	0.131	0.895
GRUPA* Wyjście rekreacyjne z rodziną	tak	-0.018	-0.130	0.093	-0.324	0.746
GRUPA* Wyjazdy weekendowe	tak	0.047	-0.061	0.154	0.857	0.392
GRUPA* Oglądanie ulubionych programów	tak	-0.018	-0.127	0.091	-0.318	0.751
GRUPA* Wyjście do kina, teatru	tak	-0.008	-0.112	0.097	-0.145	0.885

β_{std} – standaryzowany współczynnik regresji, CI – przedział ufności, ref. – poziom odniesienia

Wniosek: Brak istotnego statystycznie wpływu badanych zmiennych na poziom wypalenia zawodowego (wynik sumaryczny) w okresie przed i w trakcie pandemii.

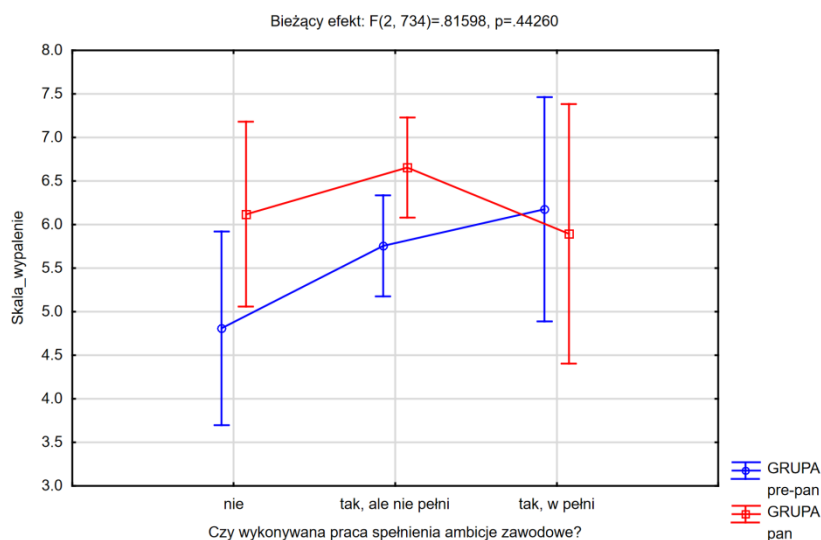
Wykres 20. Ambicje zawodowe

Jednoczynnikowa ANOVA:



Wniosek: Brak istotnej statystycznie różnicy w średnim poziomie wypalenia zawodowego (wynik sumaryczny) w grupach, które w różnym stopniu spełniają swoje ambicje zawodowe w pracy nauczyciela.

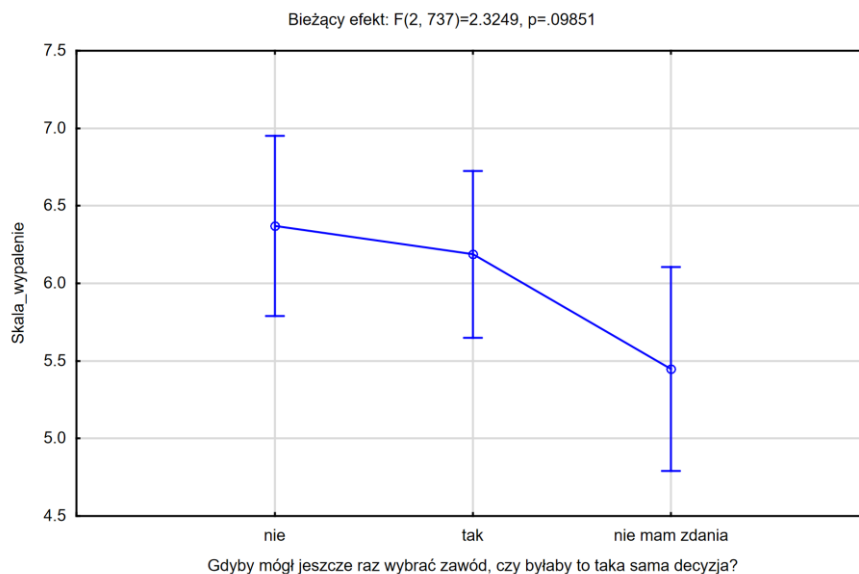
Dwuczynnikowa ANOVA:



Wniosek: Brak istotnej statystycznie różnicy w średnim poziomie wypalenia zawodowego (wynik sumaryczny) w grupach, które w różnym stopniu spełniają swoje ambicje zawodowe w pracy nauczyciela w okresie przed i w trakcie trwania pandemii.

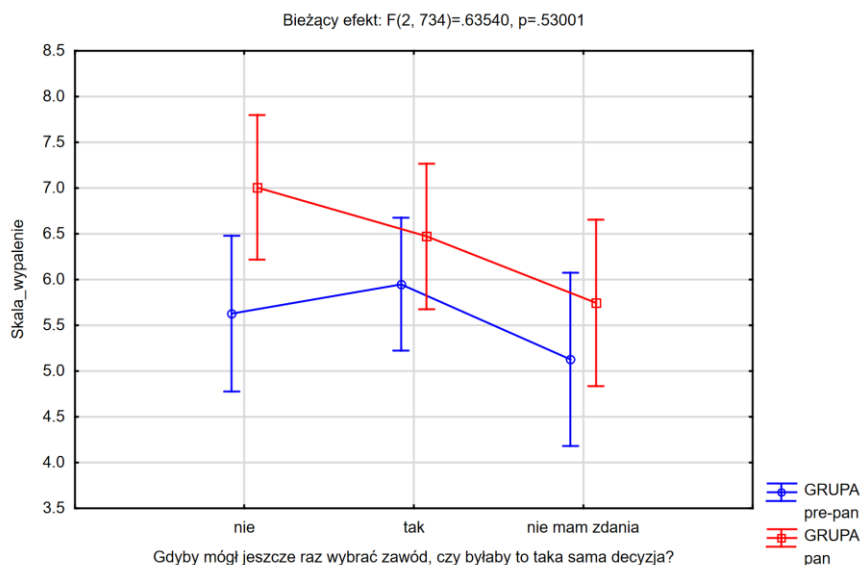
Wykres 21. Ponowny wybór zawodu

Jednoczynnikowa ANOVA:



Wniosek: Brak istotnej statystycznie różnicy w średnim poziomie wypalenia zawodowego (wynik sumaryczny) w grupach o różnej opinii na temat ponownego wyboru zawodu nauczyciela.

Dwuczynnikowa ANOVA:

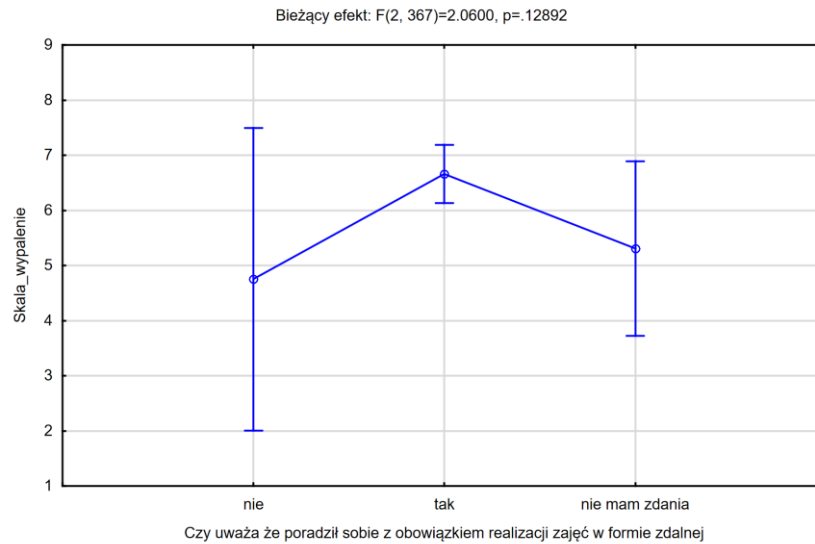


Wniosek: Brak istotnej statystycznie różnicy w średnim poziomie wypalenia zawodowego (wynik sumaryczny) w grupach, które w różnym stopniu spełniają swoje ambicje zawodowe w pracy nauczyciela w okresie przed i w trakcie pandemii.



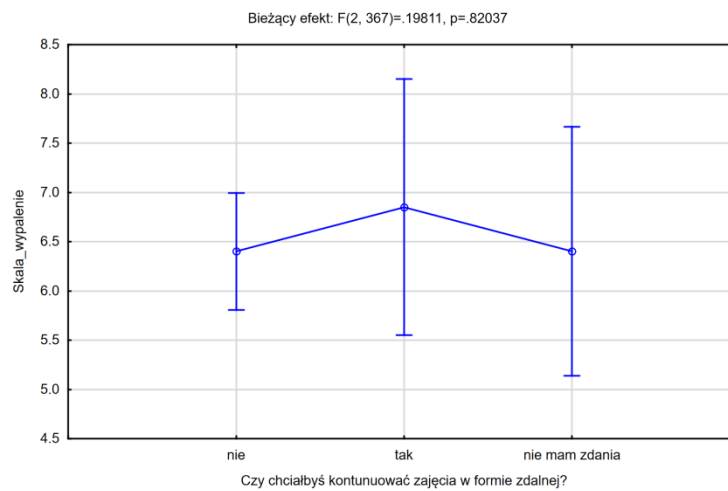
Wykres 22. Kształcenie zdalne (tylko grupa Pan)

Jednoczynnikowa ANOVA:



Wniosek: Brak istotnej statystycznie różnicy w średnim poziomie wypalenia zawodowego (wynik sumaryczny)

Jednoczynnikowa ANOVA:



Wniosek: Brak istotnej statystycznie różnicy w średnim poziomie wypalenia zawodowego (wynik sumaryczny)



Wykres 23. Porównanie danych z zakresu poznawczego (PrePan vs Pan)²

Motywy wyboru zawodu

Motyw	PrePan (N = 370)		Pan (N = 370)		χ^2	p*
	N	%	N	%		
Powołanie	155	41,89	147	39,73	0,358	0,550
Presja rodziny	12	3,24	33	8,92	10,435	0,001
Prestiż zawodu	49	13,24	59	15,95	1,084	0,298
Stabilność zatrudnienia	124	33,51	145	39,19	2,576	0,109
Chęć pracy z dziećmi	162	43,78	139	37,57	2,962	0,085
Tradycja rodzinna	50	13,51	56	15,14	0,396	0,529
Finanse	31	8,38	35	9,46	0,266	0,606
Przypadek	74	20,00	108	29,19	8,423	0,004
Chęć przekazywania wiedzy	142	38,38	141	38,11	0,006	0,940

* test χ^2 Pearsona

Wniosek: W okresie pandemii istotnie częściej występowały przypadki nauczycieli, których wybór zawodu był związany z presją rodziny w porównaniu z okresem przed pandemią.

W okresie pandemii istotnie częściej występowały przypadki nauczycieli, których wybór zawodu był przypadkiem w porównaniu z okresem przed pandemią.

Wykres 24. Zadowolenie z pracy

Zadowolenie z pracy	PrePan (N = 370)		Pan (N = 370)		z	p*
	N	%	N	%		
Bardzo niezadowolony	1	0,27	8	2,16	5,581	<0,001
Niezadowolony	68	18,38	24	6,49		
Średnio zadowolony	0	0,00	153	41,35		
Zadowolony	246	66,49	141	38,11		
Bardzo zadowolony	55	14,86	44	11,89		

* test U Manna-Whitney'a

² Dopasowanie grup z uwzględnieniem czterech zmiennych: płeć, wiek, miejsce zamieszkania, staż pracy i stopień zawodowy. Zmienna zależna: wypalenie zawodowe.



Wniosek: W okresie pandemii w istotnie większym stopniu nauczyciele wskazywali na niezadowolenie z pracy w porównaniu z okresem przed pandemią.

Wykres 25. Emocje związane z pracą

Emocje towarzyszą przed rozpoczęciem pracy	PrePan (N = 370)		Pan (N = 370)		χ^2	p*
	N	%	N	%		
Zadowolenie	195	52,70	153	41,35	33.519	<0.001
Radość	35	9,46	30	8,11		
Obojętność	111	30,00	112	30,27		
Zdenerwowanie	21	5,68	40	10,81		
Złość	3	0,81	6	1,62		
Strach	5	1,35	9	2,43		
Inne	0	0,00	20	5,41		

* test χ^2 Pearsona

Wniosek: Emocje towarzyszące nauczycielom przed rozpoczęciem codziennej pracy istotnie różniły się między okresem przed i w trakcie pandemii. Znaczenie częściej w okresie pandemii występowało zdenerwowanie, natomiast przed pandemią zadowolenie.

Wykres 26. Stres związany z pracą

Odczuwany stres	PrePan (N = 370)		Pan (N = 370)		z	p*
	N	%	N	%		
W ogóle	9	2,43	7	1,89	0,731	0,389
Rzadko	0	0,00	19	5,14		
Czasami	202	54,59	170	45,95		
Bardzo często	159	42,97	174	47,03		

* test U Manna-Whitney'a

Wniosek: Brak istotnych różnic.



Wykres 27. Przyczyny stresu związanego z pracą

Przyczyna stresu w pracy	PrePan (N = 370)		Pan (N = 370)		χ^2	p*
	N	%	N	%		
Duże problemy wychowawcze	173	46,76	207	55,95	6,253	0,012
Małe zainteresowanie rodziców problemami ich dzieci	225	60,81	242	65,41	1,677	0,195
Zbyt dużo zadań do wykonania	175	47,30	201	54,32	3,655	0,056
Zbyt dużo dokumentów do wypełniania	210	56,76	193	52,16	1,575	0,210
Mobbing	41	11,08	54	14,59	2,041	0,153
Brak wsparcia przełożonego w rozwiązywaniu problemów	54	14,59	77	20,81	4,907	0,027

* test χ^2 Pearsona

Wniosek: W okresie pandemii istotnie częściej występowały w przypadku nauczycieli, którzy stres w pracy wiązali z dużymi problemami wychowawczymi w porównaniu z okresem przed pandemią. W okresie pandemii istotnie częściej występowały przypadku nauczycieli, którzy stres w pracy wiązali z brakiem wsparcia przełożonego w rozwiązywaniu problemów w porównaniu z okresem przed pandemią.

Wykres 28. Objawy stresu

Ból głowy	PrePan (N = 370)		Pan (N = 370)		z	p*
	N	%	N	%		
Nigdy	72	19,46	51	13,78	-10,323	<0,001
Czasami	243	65,68	112	30,27		
Często	55	14,86	134	36,22		
Bardzo Często	0	0,00	53	14,32		
Zawsze	0	0,00	20	5,41		

* test U Manna-Whitney'a



Wniosek: Objaw istotnie częściej występuje w okresie pandemii niż przed pandemią.

Rozdrażnienie	PrePan (N = 370)		Pan (N = 370)		z	p*
	N	%	N	%		
Nigdy	38	10,27	23	6,22	-14,157	<0,001
Czasami	272	73,51	88	23,78		
Często	60	16,22	170	45,95		
Bardzo Często	0	0,00	66	17,84		
Zawsze	0	0,00	23	6,22		

* test U Manna-Whitney'a

Wniosek: Objaw istotnie częściej występuje w okresie pandemii niż przed pandemią.

Zmęczenie	PrePan (N = 370)		Pan (N = 370)		z	p*
	N	%	N	%		
Nigdy	9	2,43	9	2,43	-16,600	<0,001
Czasami	225	60,81	39	10,54		
Często	136	36,76	144	38,92		
Bardzo Często	0	0,00	120	32,43		
Zawsze	0	0,00	58	15,68		

* test U Manna-Whitney'a

Wniosek: Objaw istotnie częściej występuje w okresie pandemii niż przed pandemią.

Bezenność	PrePan (N = 370)		Pan (N = 370)		z	p*
	N	%	N	%		
Nigdy	116	31,35	93	25,14	-7,893	<0,001
Czasami	216	58,38	109	29,46		
Często	38	10,27	101	27,30		
Bardzo Często	0	0,00	48	12,97		
Zawsze	0	0,00	19	5,14		

* test U Manna-Whitney'a

Wniosek: Objaw istotnie częściej występuje w okresie pandemii niż przed pandemią.

Zły nastrój	PrePan (N = 370)		Pan (N = 370)		z	p*
	N	%	N	%		
Nigdy	45	12,16	27	7,30	-11,207	<0,001



Czasami	298	80,54	166	44,86		
Często	27	7,30	131	35,41		
Bardzo Często	0	0,00	32	8,65		
Zawsze	0	0,00	14	3,78		

* test U Manna-Whitney'a

Wniosek: Objaw istotnie częściej występuje w okresie pandemii niż przed pandemią.

Poczucie bezradności	PrePan (N = 370)		Pan (N = 370)		z	p*
	N	%	N	%		
Nigdy	74	20,00	70	18,92	-9,239	<0,001
Czasami	244	65,95	93	25,14		
Często	52	14,05	145	39,19		
Bardzo Często	0	0,00	40	10,81		
Zawsze	0	0,00	22	5,95		

* test U Manna-Whitney'a

Wniosek: Objaw istotnie częściej występuje w okresie pandemii niż przed pandemią.

Brak koncentracji	PrePan (N = 370)		Pan (N = 370)		z	p*
	N	%	N	%		
Nigdy	88	23,78	58	15,68	-7,969	<0,001
Czasami	264	71,35	190	51,35		
Często	18	4,86	97	26,22		
Bardzo Często	0	0,00	18	4,86		
Zawsze	0	0,00	7	1,89		

* test U Manna-Whitney'a

Wniosek: Objaw istotnie częściej występuje w okresie pandemii niż przed pandemią.

Brak apetytu	PrePan (N = 370)		Pan (N = 370)		z	p*
	N	%	N	%		
Nigdy	218	58,92	188	50,81	-3,587	<0,001
Czasami	138	37,30	118	31,89		
Często	14	3,78	43	11,62		
Bardzo Często	0	0,00	16	4,32		
Zawsze	0	0,00	5	1,35		

* test U Manna-Whitney'a



Wniosek: Objaw istotnie częściej występuje w okresie pandemii niż przed pandemią.

Wykres 29. Czas poświęcany na pracę zawodową

Praca w domu	PrePan (N = 370)		Pan (N = 370)		z	p*
	N	%	N	%		
0-nie poświęca	10	2,70	3	0,81	-1.906	0.057
<1h	34	9,19	25	6,76		
1-2h	136	36,76	131	35,41		
2-3h	190	51,35	211	57,03		

* test U Manna-Whitney'a

Wniosek: Brak istotnych różnic.

Wykres 30. Rezygnacja z relaksu lub innych obowiązków z powodu pracy

Zmienna	PrePan (N = 370)		Pan (N = 370)		χ^2	p*
	N	%	N	%		
Aktywność fizyczna	341	92,16	329	88,92	2,272	0,132
Wizyta kontrolna u lekarza	335	90,54	293	79,19	18,559	<0,001
Spotkanie z przyjaciółmi	343	92,70	331	89,46	2,395	0,122
Wyjście rekreacyjne z rodziną	336	90,81	320	86,49	3,438	0,064
Wyjazdy weekendowe	333	90,00	305	82,43	8,915	0,003
Oglądanie ulubionych programów	332	89,73	317	85,68	2,819	0,093
Wyjście do kina, teatru	325	87,84	308	83,24	3,157	0,076

* test χ^2 Pearsona

Wniosek: W okresie przed pandemią istotnie częściej badani rezygnowali z powodu pracy z wizyty u lekarza oraz weekendowego wyjazdu.

Wykres 31. Ambicje zawodowe

Czy wykonywana praca spełnienia ambicje zawodowe?	PrePan (N = 370)		Pan (N = 370)		χ^2	p*
	N	%	N	%		
Nie	68	18,38	75	20,27	2,312	0,315
Tak, ale nie pełni	251	67,84	257	69,46		
Tak, w pełni	51	13,78	38	10,27		

* test χ^2 Pearsona



Wniosek: Brak istotnych różnic.

Wykres 32. Ponowny wybór zawodu nauczyciela

Gdyby mógł jeszcze raz wybrać zawód, czy byłaby to taka sama decyzja?	PrePan (N = 370)		Pan (N = 370)		χ^2	p*
	N	%	N	%		
Nie	116	31,35	135	36,49	4,253	0,119
Tak	160	43,24	133	35,95		
Nie mam zdania	94	25,41	102	27,57		

* test χ^2 Pearsona

Wniosek: Brak istotnych różnic.



2 Wnioski

W ramach niniejszego projektu badawczego zostały przeprowadzone badania nauczycieli szkół ponadpodstawowych we wszystkich powiatach województwa zachodniopomorskiego. Stworzona baza danych w 2020r. przed okresem pandemii pozwoliła na przeprowadzenie badań porównawczych okresu sprzed pandemii i po, a w przyszłości longitudinalnych. Ze względu na dynamikę zjawiska prowadzenie badań podłużnych będzie miało istotne znaczenie. Wyniki badań mogą być pomocne przy tworzeniu specjalistycznych programów profilaktyki radzenia sobie ze stresem i emocjami w pracy.

Nauczyciele, z racji swojego wykształcenia i zawodu, mogą być postrzegani jako ci, którzy potrafią radzić sobie z wypaleniem zawodowym samodzielnie, a nawet całkowicie mu zapobiegać, jednakże badania pokazują na konieczne wsparcie. Analizy te wydają się być ważne również ze społecznego punktu widzenia, ponieważ to, jak nauczyciel radzi sobie z wypaleniem zawodowym, przekłada się na jakość pracy i udzielanej pomocy klientom.

W części empirycznej pracy postawiono pytania w celu przeprowadzenia badań porównawczych.

Średni poziom wypalenia zawodowego w zakresie podwymiaru wyczerpania emocjonalnego EW jest wyższy w grupie nauczycieli po pandemii w porównaniu do grupy nauczycieli badanych sprzed pandemii. Wyniki dla podwymiarów (EW, DP,) wskazują na wyższy poziom objawów wypalenia zawodowego w grupie po pandemii, niż w grupie sprzed pandemii (5.64:6,47). Porównanie poziomu wypalenia zawodowego (wynik sumaryczny) w grupach z uwzględnieniem dodatkowych czynników (kowariantów): płeć, miejsce zamieszkania, wiek, staż pracy i stopień zawodowy -zmienne nie mają istotnego wpływu na poziom wypalenia zawodowego.

Wypalenie zawodowe zwane inaczej wypaleniem emocjonalnym jest to stan fizycznego, psychicznego i emocjonalnego wyczerpania, spowodowany długotrwałym zaangażowaniem w sytuacje, które pod względem emocjonalnym są obciążające (H. Sek, Toruń 2000). Niewątpliwie czas pandemii przyczynił się do nieco wyższych wyników w zakresie podwymiaru wyczerpania emocjonalnego. W badanej grupie nauczycieli szkół ponadpodstawowych syndrom wypalenia zawodowego był niewysoki, zatem nie skutkował



negatywnie ani w wymiarze indywidualnym, ani zbiorowym, jak również zjawisko depersonalizacji w badanej grupie wystąpiło w śladowym stopniu. Istotnym elementem, który może sprzyjać zjawisku wypalenia zawodowego jest nadmierne obciążenie obowiązkami. Nauczyciele w badaniu po pandemii wykazywali, iż nie poświęcają dużo więcej godzin na pracę zawodową w domu niż przed pandemią, natomiast większość badanych przed pandemią wskazywała, że praca zawodowo przyczyniła się do zaniedbywania czynności, takich jak, np.: spotkanie z przyjaciółmi (92%,70%), aktywność fizyczna (92,1%), czy wyjście rekreacyjne z rodziną (92,7%), po pandemii wskaźniki są jeszcze niższe: spotkanie z przyjaciółmi (89,4%), aktywność fizyczna (88%), czy wyjście rekreacyjne z rodziną (86,4%). W okresie przed pandemią częściej badani rezygnowali z powodu pracy z wizyty u lekarza, po pandemii ten wynik jeszcze bardziej uległ pogorszeniu 90,54% : 79,19%.

Pierwszy etap wypalenia zawodowego to stadium ostrzegawcze opisywane jako wyczerpanie emocjonalne. Objawia się ono zniechęceniem do pracy, coraz mniejszym zainteresowaniem sprawami zawodowymi, obniżoną aktywnością, znużeniem, zniechęceniem, pesymizmem, uczuciem irytacji, stałym napięciem psychofizycznym, drażliwością. Występują także zmiany somatyczne, jak: chroniczne zmęczenie, migrenowe bóle głowy, bezsenność, zaburzenia gastryczne, częste objawy przeziębienia itp. (Red. Schaufeli W. B, Maslach Ch., Marek T., Professional Burnout: Recent Developments in Theory and Research, 199-215. Washington 1993). Charakterystycznymi objawami w tym etapie są: wybuchy irytacji, pogardliwe odnoszenie się do innych, pogorszenie jakości wykonywania zadań. Interwencja na tym etapie wymaga dłuższego odpoczynku niż tylko kilka dni. Konieczny może okazać się urlop oraz skoncentrowanie się na czymś innym, niż praca. Istotną pomocą mogą okazać się spotkania towarzyskie.

Drugi etap wypalenia pojawia się wtedy, gdy omawiane symptomy trwają dłużej. C. Maslach określa ten etap jako depersonalizację. Jest to związane z obojętnością i dystansowaniem się wobec problemów innych ludzi, powierzchownością, skróceniem czasu i sformalizowaniem kontaktów, cynizmem, obwinianiem innych za własne niepowodzenia w pracy. Depersonalizacja, czyli odczłowieczenie, lub inaczej uprzedmiotowienie, jest próbą zwiększenia psychicznego dystansu wobec osoby, z którą się pracuje.



Trzeci etap wypalenia występuje wtedy, gdy symptomy przybierają charakter chroniczny, rozwijają się objawy fizyczne, psychiczne i psychosomatyczne. Jest to charakterystyczne dla zespołu wypalenia zawodowego, którego objawy nie są związane tylko z psychiczną sferą funkcjonowania człowieka. Zagrożone są bowiem nie tylko procesy emocjonalne, poznawcze czy struktury osobowości. Objawy zespołu wypalenia pojawiają się również w sferze somatycznej i dotyczą fizycznego funkcjonowania człowieka. Biorąc pod uwagę analizę korelacji we wszystkich wymiarach wypalenia zawodowego: wyczerpania psychofizycznego, braku zaangażowania w relacje z klientem (depersonalizacja), poczucia braku skuteczności i rozczarowania mamy do czynienia ze słabymi, dodatnimi korelacjami między wszystkimi zmiennymi kompetencji społecznych oraz w zakresie stanów emocjonalno-depresyjnych.

W badanej grupie nie potwierdzono wysokiej skali depresji, która miałaby negatywne skutki w wymiarze indywidualnym i zbiorowym. Zdecydowanie najliczniejszą spośród tych grup stanowiły osoby bez objawów depresji (N = 295; 79,73%). Zdecydowanie mniej było przypadków osób z łagodną (N = 69; 18,65%) i umiarkowaną depresją (N = 6; 1,62%). Nie zanotowano natomiast przypadków z ciężką postacią depresji. Badani w okresie przed i po pandemii nie różnią się istotnie statystycznie pod względem zależności między stopniem nasilenia objawów depresji a poziomem wypalenia zawodowego. Okres w którym przeprowadzono badanie ma istotny statystycznie bezpośredni wpływ na poziom zanotowanego wypalenia zawodowego (przed pandemią niższy poziom niż po pandemii, $p = 0.016$). Obserwowana zależność nie jest jednak uwarunkowana zróżnicowanym poziomem depresji (pośrednia relacja GRUPA --> Skala Becka --> Wypalenie nie wykazuje istotności statystycznej, ale jest pewien statystyczny trend w tym zakresie $p = 0.051$). Nie można więc jednoznacznie potwierdzić, że to zwiększone średnie nasilenie objawów depresji w okresie pandemii (M: 8.98 vs 7.38) jest czynnikiem pośredniczącym w obserwowanej różnicy w poziomie wypalenia zawodowego zanotowanego w obu okresach badania.

Badani respondenci przed pandemią nie mieli problemów z apetytem, to dobry znak gdyż jak wskazuje literatura, jest to jeden z symptomów długotrwałego stresu i depresji. Niestety objaw braku apetytu istotnie częściej występował w grupie nauczycieli po pandemii, jednakże stwierdzono brak istotnej statystycznie różnicy w średnim poziomie wypalenia



zawodowego (wynik sumaryczny) o różnym stopniu odczuwanego stresu związanego z codzienną pracą w okresie przed i po pandemii.

Zawód nauczyciela należy do grupy profesji, w których występują bliskie kontakty interpersonalne. Nauczyciel powinien umieć nie tylko przekazywać wiedzę, ale również kształtować postawy, być zaangażowanym emocjonalnie i stwarzać warunki do nauki. Zawód nauczyciela jest nadal dość mocno sfeminizowany, stąd znaczący udział w badaniu kobiet. Wiele badań potwierdza, że głównymi przyczynami feminizacji zawodu nauczyciela, jest większa niż w innych zawodach możliwość łączenia pracy z opieką nad dziećmi i prowadzeniem domu. Praca nauczyciela wydaje się mieć wiele wspólnego z rolą matki, to dlatego bycie kobietą w zawodzie zdecydowanie ułatwia jego wykonywanie, podobnie jak przeświadczenie o wrodzonych lub nabytych przez kobiety predyspozycjach do wykonywania zawodu nauczyciela. Dysproporcja płci w zawodzie nauczyciela jest problemem znanym w całej Europie, a dane wskazują, że będzie się ona utrzymywać, o ile nie zostaną podjęte odpowiednie działania mające na celu pozyskanie do tego zawodu większej liczby mężczyzn. W badaniach nie wykazano różnic ze względu na płeć w zakresie wypalenia zawodowego. Przed pandemią Kobiety (N=261; 5,74 ogólny wskaźnik wypalenia), mężczyźni (N=109; 5,42 ogólny wskaźnik wypalenia) po pandemii Kobiety (N=253; 5,74 ogólny wskaźnik wypalenia), mężczyźni (N=117; 5,42 ogólny wskaźnik wypalenia).

Zawód nauczyciela należy do grupy profesji, w których występują bliskie kontakty interpersonalne. To zawód wymagający, o którym mówimy mistrz- uczeń. Zawód, który wymusza na pedagogach określonych postaw i zachowań, nie tylko na terenie szkoły ale również poza nią. W społeczeństwie ugruntowało się przekonanie, że pedagogiem jest się ciągle, nieustannie. Takie przekonanie społeczne wymusza pewne określone zachowania również w życiu prywatnym, dlatego tak duże wskazanie respondentów na odpowiedź- nie uważam bym zasługiwał/a na jakąś karę, jest ważną odpowiedzią pokazującą, że sami nauczyciele potrafią spostrzegać siebie jako osoby o dużej wartości, które mogą być przykładem dla swoich wychowanków. Nie wiadomo czy kondycja psychiczna nauczycieli jest gorsza (lub lepsza) niż reszty społeczeństwa – potrzeba badań porównawczych. Zaburzenia zdrowia psychicznego nauczycieli odbijają się na ich pracy, relacjach z uczniami i zdrowiu



psychicznym uczniów. Zdrowie psychiczne uznawane jest za ważny komponent zdrowia w toku całego życia człowieka. Nie koncentruje się ono wyłącznie na problemach zdrowia psychicznego (w tym chorobach psychicznych), ale dotyczy również pozytywnych jego aspektów. Zdolność właściwego funkcjonowania człowieka w sferze emocjonalnej, kognitywnej i społecznej jest bowiem warunkiem dobrego zdrowia i samopoczucia. Osoby o średnim poziomie zadowolenia z pracy miały istotnie niższy poziom wypalenia zawodowego (wynik sumaryczny) w porównaniu do osób niezadowolonych ze swojej pracy (6.86 vs 8.11, $p = 0.016$). Natomiast osoby o średnim poziomie zadowolenia z pracy miały wyższy poziom wypalenia zawodowego (wynik sumaryczny) w porównaniu do osób bardzo zadowolonych ze swojej pracy (6.86 vs 5.34, $p = 0.012$).

Jak podaje literatura emocje- silne, często zaskakujące, trudne do opanowania –są powiązane z pełnieniem ról społecznych, w tym roli nauczyciela. Emocje są wpisane na trwałe w codzienność zawodową nauczycieli. Analiza związku między odczuwanymi codziennie w pracy emocjami a średnim poziomem wypalenia zawodowego wykazała, że istnieje istotna statystycznie zależność w podwymiarach wyczerpania emocjonalnego oraz satysfakcji zawodowej, a także w zakresie sumarycznego wskaźnika wypalenia zawodowego. W okresie po pandemii w znacznie większym stopniu nauczyciele wskazywali na niezadowolenie z pracy w porównaniu z okresem przed pandemią. Zadowolonych przed pandemią było 66,49%, a po pandemii 38,11%.

52% nauczycieli przed pandemią wykazywała zadowolenie rozpoczynając pracę, a po pandemii tylko 41.3%. Zdenerwowanie towarzyszyło 5,68 % nauczycielom, a po pandemii aż 10,81% .

W zakresie wyczerpania emocjonalnego najwyższą średnią wartość wypalenia zawodowego zanotowano w grupie odczuwającej w codziennej pracy zdenerwowanie, natomiast najniższą w przypadku grupy odczuwającej strach. W zakresie satysfakcji zawodowej najwyższą średnią wartość zanotowano w grupie odczuwającej w codziennej pracy złość, natomiast najniższą w przypadku grupy odczuwającej zdenerwowanie. W zakresie ogólnego sumarycznego wskaźnika wypalenia zawodowego najwyższą średnią wartość zanotowano w



grupie odczuwającej w codziennej pracy zdenerwowanie, natomiast najniższą w przypadku grupy odczuwającej strach i złość.

W wielu projektach badawczych poszukiwano związku wyczerpania emocjonalnego czy doświadczanego stresu z zachowaniami zdrowotnymi i stanem zdrowia ustalonym zarówno metodą samooceny, jak i badaniem lekarskim. Uzyskiwane wyniki wskazują na dodatni związek różnych dolegliwości zdrowotnych (np. bóle głowy i żołądka, przeziębienia) i wyczerpania emocjonalnego. Zaobserwowano bardzo słabą dodatnią korelację między częstością odczuwanych symptomów wypalenia i stresu (ból głowy, bezsenność, zły nastrój), a poziomem wypalania zawodowego (wynik sumaryczny). Częstość odczuwanych bólów głowy skorelowanych dodatnio z poziomem wypalania zawodowego różni się między badaniem przed i po pandemii. Ból głowy występował często u 14,86% badanych nauczycieli przed pandemią, 36,22% po pandemii. Rozdrażnienie przed pandemią zaznaczyło 16,22 % nauczycieli, a po pandemii już 45,95%. Zmęczenie przed pandemią nauczyciele wykazywali- czasami 60,81%, natomiast po pandemii często zaznaczyło 38,92%, a czasami tylko 10,54%. Przed okresem pandemii nauczyciele często zaznaczali Bezsenność 58,38%, po pandemii tylko 29,46%. Natomiast częste występowanie Złego nastroju przed pandemią było wskazywane jako symptom stresu tylko przez 7,30%, po pandemii już 35,41%. Wzrosło również poczucie bezradności, na częste występowanie tego symptomu przed pandemia wskazywało 14,05%, a po pandemii aż 39,19%. Nauczyciele po pandemii wskazywali również na częste problemy z koncentracją (26,22%: 4,86%) oraz brakiem apetytu (11,62%: 3,78%). Nie zmienił się czas poświęcany na prace zawodową w domu przed pandemią i po pandemii– wyniki są zbliżone (36,76%: 35,41%), nadal znaczna część nauczycieli pracuje dodatkowo w domu od 1-2 godzin dziennie, natomiast po 3-4 godziny dziennie pracuje tyle samo nauczycieli przed pandemią co po (51,35% :57,03%).

Stres związany z pracą zawodową w badanej grupie jest wyższy po pandemii niż przed pandemią (47%: 42 %). Przyczyn związanych ze stresującą pracą szukaliśmy w różnych aspektach. Daliśmy do wyboru: dużych problemach wychowawczych, małym zainteresowaniu rodziców problemami ich dzieci, zbyt dużo zadań do wykonania, zbyt dużo dokumentów do wypełniania, brak wsparcia przełożonego w rozwiązywaniu problemów.



Nauczyciele w grupie badawczej przed pandemią i po wskazali, iż największym problemem jest małe zainteresowanie rodziców problemami ich dzieci (60,81% : 65,41%), drugim najczęściej wybieranym wskazaniem było zbyt dużo zadań do wykonania (47,30%:54,32%). Wskaźnik: zbyt dużo dokumentów do wypełniania był wyższy w okresie przed pandemią niż po (56,76%:52,16%). Wskaźnik: duże problemy wychowawcze miał wysokie wskazanie przed pandemią i jeszcze wyższe po pandemii (46,76%:55,95%).

W okresie po pandemii istotnie częściej występowały przypadki nauczycieli, którzy stres w pracy wiązali z dużymi problemami wychowawczymi w porównaniu z okresem sprzed pandemii. W okresie po pandemii częściej występowały przypadki nauczycieli, którzy stres w pracy wiązali z brakiem zainteresowania rodziców problemami ich dzieci w porównaniu z okresem przed pandemią.

Swoisty zespół wypalenia zawodowego charakteryzujący się wieloma objawami, na który składają się: zmęczenie, ból głowy, drażliwość, zmienność zachowań, uczucie permanentnego znudzenia i zniechęcenia (Litzke S.M., Schuh H. Gdańsk 2007). W jego skład wchodzi: psychiczne i fizyczne wyczerpanie, dążenie do emocjonalnego dystansowania się od uczniów, a w innych zawodach niż nauczyciel — od pacjentów, klientów, petentów i ogólnie od spraw zawodowych, a także utrata satysfakcji zawodowej. W procesie badań analizowany był również aspekt związku motywów i poziomu zadowolenia, a ich wpływem na wypalenie zawodowe. Nie stwierdzono istotnych zależności między nimi. Większość nauczycieli wykazywała większe zadowolenie przed pandemią niż po (66,4 %: 38,11%) również znacznie wzrosło niezadowolenie z wykonywanej pracy (18,38%: 6,49%).

W literaturze, można znaleźć opracowania, mówiące o tym, że nauczyciele którzy pracują z powołania i którym zależy na przekazywaniu wiedzy oraz są zaangażowani w pracę najczęściej odczuwają syndrom wypalenia zawodowego. Zadowolenie z pracy stanowi jeden z częściej opisywanych i badanych problemów zarówno przez nauki ekonomiczne jak i społeczne. Powszechne stało się już przekonanie, że dbałość o satysfakcję zawodową pracowników przynosi organizacji wymierne korzyści. W przeprowadzonym badaniu stwierdzono brak istotnej statystycznie różnicy w średnim poziomie wypalenia zawodowego (wynik sumaryczny) w grupach o różnej opinii na temat ponownego wyboru zawodu



nauczyciela. Jednakże spadło zainteresowanie zawodem, w badaniu przed pandemią 43,24 % nauczycieli wybrałoby jeszcze raz ten zawód, natomiast po pandemii tylko 35,95%.

W przeprowadzonych badaniach wykazano potwierdzenie wpływu wynagrodzenia na powstawanie symptomów wypalenia zawodowego. Badana grupa nauczycieli przed pandemią i po w znacznej większości stwierdziła, iż praca powinna być odpowiednio wynagradzana, a wysokość wynagrodzenia nie jest im obojętna. Poziomu satysfakcji finansowej badanych nauczycieli nie jest zadowolający. Ponad 86% badanych wskazało, że ich wynagrodzenie nie jest adekwatne do wykonywanej pracy. Jedynie 12,70% badanych wskazało, że wynagrodzenie za pracę jest adekwatne do rodzaju wykonywanej pracy. Także w zakresie istotności składnika finansowego w ogólnym poczuciu satysfakcji z pracy nauczyciela, ponad połowa badanych wskazała, że ma ono dla nich istotne znaczenie (54,59%). Nie ma wątpliwości, że samo wynagrodzenie oraz czas pracy nauczycieli budzi emocje nie tylko w samej grupie zawodowej ale również w opinii społecznej. Nauczyciele twierdzą, że ich wynagrodzenie jest ciągle niewystarczające w stosunku do nakładu pracy i ciągłego wymogu doksztalcania. Niestety zderzają się z krytyczną opinią społeczną, szczególnie w kontekście niskiego pensum, ilości wolnych dni, długich wakacji i innych przywilejów zawodowych. Warto zauważyć, że przywileje te mają charakter prowizoryczny, gdyż często czas pracy nauczycieli (jak sami wykazali badani) przekracza wskazany w Karcie Nauczyciela. Dysonans pomiędzy zaangażowaniem nauczycieli w proces kształcenia i wychowania, a otrzymywanym wynagrodzeniem i opinią społeczną może być czynnikiem stresującym, prowadzącym do wypalenia zawodowego.

Reasumując:

1. Nauczyciele to grupa zawodowa szczególnie narażoną na wypalenie zawodowe, stres i depresję ze względu na charakter pomocowy tej profesji.
2. Wykazano czynniki stresogenne w pracy zawodowej nauczycieli nadmierne obciążenie obowiązkami, zbyt dużo zadań do wykonania, małe zainteresowanie rodziców problemami ich dzieci to najczęściej wskazywane czynniki stresogenne po pandemii.



3. Ogólny wskaźnik wypalenia zawodowego jest niewysoki, bardzo niski depersonalizacji, przy jednoczesnym bardzo niskim poziomie wyczerpania emocjonalnego. Satysfakcja z wykonywanego zawodu jest na wyższym poziomie od pozostałych wyników. Poziom satysfakcji finansowej badanych nauczycieli nie jest zadowolający. Ogólny wskaźnik wypalenia zawodowego po pandemii nieznacznie wzrósł.
4. Wykazano, iż istotnym elementem, który może sprzyjać zjawisku wypalenia zawodowego jest nadmierne obciążenie obowiązkami. Wykazano zależność pomiędzy wykonywaniem pracy zawodowej w domu, a zaniedbywaniem innych czynności oraz obniżeniem jakości życia.
5. Wykazano zależności między poziomem wypalenia zawodowego a częstością występowania wybranych symptomów przepracowania, takich jak np.: zmęczenie, zły nastrój, bezradność.
6. Wykazano zależność pomiędzy emocjami w pracy a poziomem wypalenia zawodowego, przy czym zdenerwowanie i złość były najczęściej wskazywanymi emocjami po okresie pandemii.
7. Nie stwierdzono istotnej statystycznie zależności między występowaniem wybranych czynników powodujących stres w miejscu pracy na poziom wypalenia zawodowego.
8. Nie wykazano zależności pomiędzy wypaleniem zawodowym a czynnikami socjodemograficznymi.
9. Nie wykazano zależności pomiędzy występowaniem objawów depresji a wypaleniem zawodowym.

Wykaz szkół biorących udział w badaniu

Lp.	Nazwa szkoły
1.	Zespół Szkół Ponadpodstawowych im. Stanisława Staszica- Kamień Pomorski
2.	Zespół Szkół nr 1 im. Komisji Edukacji Narodowej Szczecinek
3.	Zespół Szkół nr 1 w Goleniowie
4.	Zespół Szkół nr 1 im. Mieszka I -Stargard
5.	Zespół Szkół nr 4 Rolnicze Centrum Kształcenia Ustawicznego im. Wł. Broniewskiego Wałcz
6.	Centrum Edukacji Ogrodniczej Szczecin



7.	Zespół Szkół nr 1 im. Bolesława Krzywoustego Choszczno
8.	Zespół Szkół Centrum Kształcenia Rolniczego im. Wincentego Witosa Bonin
9.	Zespół Szkół nr 10 im. Bolesława Chrobrego Koszalin
10.	Zespół Szkół nr 2 Szczecin
11.	Zespół Szkół Ponadgimnazjalnych im. Pamięci Ofiar Terroryzmu 11 września 2001r. w Kaliszu Pomorskim
12.	Zespół Szkół Ponadpodstawowych w Gryfinie
13.	Zespół Szkół im. Wł. Broniewskiego w Świdwinie
14.	Zespół Szkół Morskich im. Eugeniusza Kwiatkowskiego w Świnoujściu
15.	Zespół Szkół nr 2 Centrum Kształcenia Ustawicznego im. Tadeusza Kościuszki w Pyrzycach
16.	Zespół Szkół Ogólnokształcących nr 9 w Szczecinie
17.	Liceum Ogólnokształcące im. Bogusława X w Białogardzie
18.	Zespół Szkół Agrotechnicznych w Stawnie
19.	Zespół Szkół i Placówek Oświatowych im. S. Dariusza i S. Girensa w Myśliborzu
20.	Zespół Szkół nr 1 w Kołobrzegu
21.	Zespół Szkół im. Ignacego Łukasiewicza w Policach
22.	Zespół Szkół im. Czesława Miłosza w Gryficach
23.	Technikum Morskie i Politechniczne w Szczecinie
24.	Technikum Ekonomiczne im. Rotmistrz Witolda Pileckiego w Szczecinie
25.	Zespół Szkół w Resku
26.	Zespół Szkół nr 4 w Szczecinie



2.2. Badanie naukowe nt. Korzystanie z treningu biofeedbacku jako możliwości wspierania własnego rozwoju sportowego i osobistego

Badania i raport opracowała:

mgr Elżbieta Ciuksza Akademia Nauk Stosowanych TWP w Szczecinie

Konsultant merytoryczny:

dr Grażyna Leśniewska Akademia Nauk Stosowanych TWP w Szczecinie

Wstęp

Nasz mózg jest pełen sekretów, które wciąż czekają, aby je odkryć i zrozumieć. To fascynujący organ, którego budowa i funkcjonowanie są doprawdy wyjątkowe. Naukowcy nieustannie zgłębiają tajniki jego pracy, publikując coraz nowsze i coraz bardziej wnikliwie wyniki badań. W niniejszym raporcie zostanie zaprezentowana metoda biofeedbacku wykorzystywana m. in. w psychologii, medycynie, sporcie i biznesie. Udowodniono, że ta metoda zwiększa możliwości umysłu: poprawia zdolności zapamiętywania, koncentrację uwagi, szybkość i kreatywność myślenia, podwyższa samoocenę, równocześnie uczy relaksu, niweluje stres, lęki oraz napięcie. Jest to metoda całkowicie bezpieczna i bezinwazyjna.

Termin EEG Biofeedback (z ang. EEG – elektroencefalogram, biofeedback – biologiczne sprzężenie zwrotne) odnosi się do nieinwazyjnej metody terapii polegającej na monitorowaniu przez specjalne urządzenie zmian fizjologicznych organizmu i modelowanie pracy elektrycznej mózgu. Wykorzystuje się tu zdolność neuronów do trwałych przekształceń funkcjonalnych. Dzięki tej metodzie pacjenci uczą się, jak radzić sobie z reakcjami swojego organizmu oraz jak kontrolować odpowiednio fale mózgowie, by nie wywoływać u siebie uczucia napięcia czy stresu. Metoda ta służy do optymalizacji czynności bioelektrycznej mózgu w celu osiągnięcia usprawnienia jego działania przy równoczesnej relaksacji.

1. Historia EEG – biofeedback



Śledząc historię biofeedbacku należy cofnąć się do pierwszych laboratoryjnych badań elektrofizjologicznych a w szczególności do badań elektroencefalograficznych – EEG. Jest to jeden z kilku przykładów neuroobrazowania funkcjonalnego, który ukazuje bioelektryczną aktywność mózgu człowieka. Wykorzystując EEG można odpowiednio przeprowadzić diagnozę niektórych chorób (padaczka, stany pourazowe, bóle głowy, wykrycie guzów mózgu). Natomiast pierwszego połączenia elektroencefalografu z systemowym sprzężeniem zwrotnym dokonał japoński psycholog Joe Kamiya w roku 1958 kiedy to udowodnił, że człowiek jest w stanie wskazać, kiedy jego mózg produkuje fale (mózgowe) alfa.³ Eksperymenty, które przeprowadził potwierdziły, że konieczna jest zmiana stanu psychicznego oparta na otrzymywanych informacjach zwrotnych, czyli człowiek może wysiłkiem woli kontrolować fale alfa. Osoby biorące udział w eksperymencie prosił o informację, czy w danym momencie wytwarzają fale alfa. Odpowiedz pozytywna była we właściwy sposób wzmacniana co powodowało, że po czterech dniach badany wskazywał tylko poprawne stany a także sam potrafił je wywoływać. Wyniki tego eksperymentu doprowadziły J. Kamiya do opracowania urządzenia, które dostarczałoby badanemu biologicznego sprzężenia zwrotnego w postaci dźwiękowej. Wykorzystał do mierzenia procesów biologicznych monitorowanie elektrycznej aktywności komórek, czyli fal mózgowych, dzięki elektrodom podłączonym do skóry głowy. Cały obraz tego procesu mógł obserwować na monitorze komputera⁴. Dekadę później za ojca metody EEG Biofeedback uznano profesora psychologii M. Bary Stermana, który w latach sześćdziesiątych XX. wieku na Uniwersytecie Kalifornijskim prowadził badania na kotach. Zauważył, że dzięki warunkowaniu instrumentalnemu można zwiększyć amplitudy fal mózgowych o częstotliwościach między 12-19 Hz. Falom mózgowym o częstotliwości 12-15 Hz, nadał nazwę rytmu sensomotorycznego (SMR)⁵.

W trakcie badań zaobserwował, że koty u których wzrosła aktywność SMR, były odporne na ataki padaczkowe. To samo badanie zastosował badając pacjentów, u których występowały napady padaczkowe. Zauważył, że zastosowane wcześniej u kotów metody warunkowania

³ Okupińska A, Krzywowiąza A, *Biofeedback jako efektywna metoda w terapii deficytów poznawczych w ujęciu teorii umysłu*, Neurokogniwytyka w patologii zdrowia, 2011-2013, Pomorski Uniwersytet Medyczny w Szczecinie, s. 198, https://old.pum.edu.pl/data/assets/file/0009/66339/NK_2013_23_195-202.pdf, data pobrania 12.04.2022.

⁴ Tamże, s.199.

⁵ Tamże, s.199.



instrumentalnego zmniejszyły częstotliwość, długość oraz siłę napadów, a nawet pozwalało je w pełni kontrolować.

Do grona badaczy współpracujących z M. Bary Stermanem dołączył Joel Lubar. Ich wspólna praca pozwoliła na wyciągnięcie wniosków, że niektórzy pacjenci z napadami padaczkowymi są równocześnie nadpobudliwi, a po zastosowaniu treningu SMR stali się wyciszeni. Wyniki badań na tyle były interesujące, że J. Lubar wraz z Margareth Shouse postanowili rozszerzyć tematykę pracy z dziećmi z nadpobudliwością psychoruchową, a pod koniec lat siedemdziesiątych XX. wieku pojawiły się ich prace na temat leczenia dzieci z ADHD⁶.

Dzięki obecnym badaniom dotyczącym budowy i pracy mózgu osób z ADHA wykazano, że osoby cierpiące na te zaburzenia inaczej przetwarzają informacje. Zaburzenia te dotyczą innego funkcjonowania kory przedczołowej, struktur podkorowych, spoidła wielkiego oraz mózdzku. Wyniki neurofizjologicznych badań obrazowych u osób z ADHD wykazały, że 85-90% z nich odnotowuje się zmienne w obszarze czołowym i środkowym kory mózgowej, odpowiadające za nadaktywność⁷.

Biofeedback korzysta z tego, że mózg jest plastyczny. Oznacza to, że organ ten nie tylko zapamiętuje prawidłowy stan psychofizjologiczny naszego organizmu, ale także tworzy nowe struktury nerwowe uczestniczące w tworzeniu prawidłowej postawy, dzięki czemu łatwiej ją ponownie osiągnąć. W tym samym czasie komórki nerwowe nieuczestniczące w tej postawie zanikają jako te, z których mózg nie korzysta. A to koreluje z zanikiem nieprawidłowości objawów. Jest to tak jak z mięśniami, które zanikają jeśli są bezczynne⁸. Wykorzystując terapię biofeedback stwarzamy sytuacje dzięki którym w mózgu tworzą się nowe połączenia (synapsy) i komórki nerwowe. Proces ten trwa całe życie, ale młodszy mózg uczy się szybciej dlatego też terapia ta jest szczególnie cenna dla dzieci i młodzieży w procesie wspierania ich rozwoju.

Istotą procedury jest modelowanie aktywności ludzkiego mózgu w oparciu o graficzny zapis generowanych fal elektrycznych wykorzystujących informację zwrotną. Zapis rytmu fal stanowi dowód, że mózg wykonuje określoną czynność. Czynność ta, spontaniczna czy

⁶ Walkowiak H., *EEG Biofeedback: charakterystyka, zastosowanie, opinie specjalistów*, Studia Edukacyjne, 2015 nr 36 https://repozytorium.amu.edu.pl/bitstream/10593/14229/1/SE_36_2015__Walkowiak.pdf s. 311-312.

⁷ Pinkowicka M., *Wpływ treningu EEG - biofeedback na wybrane funkcje poznawcze u dzieci z ADHD*, Psychiatria, tom 12, nr 4, s. 256.

⁸ Vetulani J. *Mózg: fascynacje, problemy, tajemnice*, 2014, Wydawnictwo Benedyktynów TYNIEC, s. 38.



prowokowana, wynika z aktywności kory mózgu. Jej zapis rejestruje aparat EEG, specjalne oprogramowanie oraz algorytm QEEG, które umożliwią prezentację graficzną fal mózgowych. Każda półkula koduje w odmienny sposób: - lewa odpowiada za myślenie logiczne, analityczne i procesy werbalne, - prawa za myślenie syntetyczne i wyobraźnię przestrzenną. Prawidłowa synchronizacja między półkulowa dowodzi występowania dwóch fal, w dwóch częściach kory mózgowej i osiągnięcia zbliżonego natężenia w podobnym czasie.

2. Rodzaje biofeedbacku

Istnieje kilka rodzajów biofeedbacku, a każdy z nich wykorzystuje inne sygnały i ma inne zastosowanie. Parametrem analizowanym do oceny efektów działania metody Biofeedback jest amplituda poszczególnych fal. Znaczenie praktyczne ma pomiar tych wartości dla fal delta (0,5-4 Hz), theta (4-8 HZ), SMR – fala odpowiadająca w klasycznym zapisie EEG fali beta o niższej niż częstotliwości (12-15Hz) oraz beta (15-20 HZ). Fale delta i theta jako nieprawidłowe wymagają redukcji amplitudy, natomiast SMR i beta są fizjologiczne – korzystne jest zatem ich wzmocnienie⁹. W zależności od problemów klinicznych trenuje się różne zakresy fal mózgowych. W defektach lewej półkuli trenuje się beta 1/nagroda przy 15-18 HZ, hamowanie 4-7 HZ i beta powyżej 20 HZ, w ubytkach funkcji prawej półkuli trenuje się częstotliwość SMR 12-15 HZ przy hamowaniu theta i beta 2¹⁰.

Najbardziej znane rodzaje biofeedbacku to:

- biofeedback EEG; wykorzystuje właściwości mózgu, który wytwarza różne zakresy fal elektromagnetycznych, w zależności od podejmowanych aktywności i wskazują one na stan ośrodkowego układu nerwowego. Zastosować można u osób, u których zdiagnozowano ADHD, autyzm, padaczkę, stres czy też zaburzenia procesu uczenia się,
- biofeedback EMG; wykorzystuje się elektromiografię (EMG). To neurologiczna metoda badania mięśni i nerwów. Dzięki niej pacjent może uzyskać dane na temat zwiększonego napięcia

⁹ Sobaniec W., Bobrowski R., Otapowicz D., Kułak W., Sobaniec S., *Ocena wpływu metody Biofeedback oraz funkcje poznawcze u dzieci z mózgiem porażeniem dziecięcym*, *Neurologia Dziecięca*, 14/2005/28, s. 25-31.

¹⁰ Pakszys M, *Biofeedback – metoda terapii instrumentalnej*, *Neuroterapia*, <https://neuroterapia.livejournal.com/2250.html>, data pobrania 17.04.2022.



pewnych grup mięśniowych, co z kolei wskazuje na wysoki poziom stresu. Wychwytuje je i pokazuje w formie czytelnej dla pacjenta,

- biofeedback GSR; w tym wypadku mierzy się aktywność współczulnego układu nerwowego oraz elektryczne przewodnictwo skóry, a jest ono zmienne w zależności od pobudzenia układu nerwowego. Wykorzystywać można go między innymi lecząc nadciśnienie, w psychoterapii, relaksacji jak również poprawia koncentrację uwagi,

- biofeedback HEG; przeprowadza się za pomocą mierzenia temperatury głowy oraz przepływu krwi. Wykorzystuje się przy ADHD, leczeniu uzależnień, padaczki, zaburzeniach procesu uczenia się, zaburzeniach koncentracji uwagi,

- biofeedback HRV; jest to biofeedback rytmu serca. Pacjent pracuje ze wskaźnikiem tętna, czyli pletyzmografem. Urządzenie to odpowiada za mierzenie krwi w palcu za pośrednictwem podczerwieni. Zebrane informacje przekazywane są w aplikacji, która pokazuje np. rytm pracy serca. Kolejny czujnik zbiera dane na temat naszego oddechu. Dzięki obu czujnikom można określić zmienność serca i z nią pracować¹¹.

3. Trening biofeedback

Najczęściej stosowanym rodzajem biofeedbacku jest neurobiofeedback (EEG biofeedback). Na jego podstawie można przedstawić jak przebiega proces treningowy. Wykorzystuje się w nim komputerową aparaturę, która pozwala na jakościową i ilościową ocenę zapisu fal mózgowych z różnych obszarów w mózgu. Aparatura ta posiada opcję treningową do sprzężenia zwrotnego. Po umieszczeniu elektrod w wybranych punktach na głowie osoby poddanej treningowi możliwa jest rejestracja czynności bioelektrycznej mózgu w tych okolicach. Zaburzenia funkcjonowania wiążą się z ilościowymi zaburzeniami czynności bioelektrycznej mózgu. Rejestrowana aktywność mózgu przetwarzana jest w graficzny zapis wideogry, którą poddawany treningowi obserwuje na swoim monitorze. Trening polega na prowadzeniu gry lub podtrzymywaniu aktywności materiału filmowego tylko za pomocą własnych myśli np. stara się utrzymać dużą szybkość jadącego samochodu – siłą woli. Pacjent przez cały czas otrzymuje informację zwrotną o swoim stanie, odnosi sukcesy w grze za realne osiągnięcia (punkty za wzrost

¹¹ Suchocka N., *Biofeedback – co to jest, rodzaje, przeciwwskazania*, <https://www.hellozdrowie.pl/biofeedback-co-to-jest-rodzaje-przeciwwskazania-cena/>, data pobrania 12.04.2022.



aktywności mózgu w pożądanym paśmie częstotliwości). Brak punktów świadczy o nieudanej grze przy wzroście aktywności w paśmie niepożądanym. Dzięki tej metodzie mózg trenującego uczy się wytwarzania nowych, bardziej odpowiednich częstotliwości fal mózgowych, zachodzi tzw. wewnętrzna samoregulacja. Ćwiczenia są łatwe do wykonania niezależnie od wieku. Odbývają się w ciszy i stanie relaksacji. Terapeuta przekazuje pacjentowi w czasie treningu tylko krótkie i proste komunikaty¹².

Głównym celem treningu jest polepszenie czynności mózgu wraz z ukierunkowaniami wzmocnieniem koncentracji uwagi, hamowania stanów nadmiernego pobudzenia, stanów nadmiernego hamowania lub obu stanów równocześnie. Stany te osłabiają korową regulację zachowania co prowadzi z kolei do zaburzeń funkcji poznawczych, takich jak: koncentracja, uwaga, wola, zdolność planowania, zakończenia czynności, przewidywania swoich reakcji, ogólnej samokontroli danej osoby.

Zaleceniem przed rozpoczęciem treningów biofeedback jest wykonanie badania EEG głowy, gdyż w przypadku niektórych schorzeń neurologicznych ten rodzaj terapii nie jest wskazany. Jakość uzyskanych efektów jest sprawą indywidualną. Zależy od rodzaju dysfunkcji, planu terapii, jak również aktywności pacjenta oraz systematyczności treningów. Osobom zdrowym wystarczy 10 treningów, aby mogły mieć lepsze wyniki w szkole, szybciej uczyły się języków obcych, lepiej radziły sobie z sytuacjami stresogennymi. W zależności od typu schorzenia czy zapotrzebowania pacjenta, używa się protokołów treningu, które wzmacniają ten rodzaj reakcji mózgu, który jest najbardziej pożądanym dla prawidłowego funkcjonowania umysłu i całego organizmu¹³. Należy nadmienić, że czynność bioelektryczna mózgu zmienia się w zależności od wieku, stanu fizjologicznego jak również w zależności od różnych czynników wewnętrznych i zewnętrznych.

Uczestnictwo w terapii za pomocą biofeedbacku jest całkowicie bezpieczne i nie powoduje skutków ubocznych. Pozwala natomiast osiągnąć widoczne i trwałe efekty leczenia

¹² Zielińska J., *Wykorzystanie metody EEG biofeedback w procesie wspierania rozwoju dzieci i młodzieży ze specjalnymi potrzebami*, *Annales Universitatis Paedagogicae Cracoviensis, Studia Paedagogica IV* (2015), s. 21 – 22.

¹³ Okupińska A, Krzywowiąza A. *Biofeedback jako efektywna metoda w terapii deficytów poznawczych w ujęciu teorii umysłu*, *Neurokogniwytyka w patologii zdrowia, 2011-2013*, Pomorski Uniwersytet Medyczny w Szczecinie, s. 201, https://old.pum.edu.pl/data/assets/file/0009/66339/NK_2013_23_195-202.pdf, data pobrania 14.04.2022.



zaburzeń depresyjnych. Terapia jest dostosowywana do indywidualnych potrzeb pacjenta. Długość terapii uzależniona jest od nasilenia objawów oraz predyspozycji jednostki. Ze strony uczestnika terapii wymagane jest zaangażowanie w pracę nad swoimi problemami. Dzięki wsparciu i pomocy terapeuty chory może lepiej radzić sobie z wprowadzaniem zmian. Biofeedback praktycznie nie posiada przeciwwskazań do stosowania. Jedynie przeciwwskazania to brak zgody na udział w treningu i brak możliwości wytłumaczenia danej osobie, jak ma zachowywać się i co zrobić w trakcie terapii¹⁴.

4. Odbiorcy terapii biofeedback

Popularyzatorka metody EEG Biofeedback Michaela Pakszys, która od lat zajmuje się biofeedbackiem uważa, że można go wykorzystywać zarówno z osobami w stanie zdrowia jak i choroby. W pierwszej grupie, czyli u osób zdrowych może nastąpić polepszenie funkcji poznawczych, lepsza relaksacja jak również lepsza zdolność do współpracy z innymi ludźmi. Z tego też powodu zalecana jest osobom, które często mierzą się w ciągu dnia z poczuciem stresu bądź też ich praca wymaga dużego skupienia czyli „osoby na stanowiskach kierowniczych, menadżerowie, przedsiębiorcy, kontrolerzy ruchu, piloci, policjanci, kierowcy, sportowcy wszystkich dyscyplin, artyści, muzycy, tancerze, piosenkarze, aktorzy i inni...”.¹⁵ Do drugiej grupy zalicza osoby z mikrozaburzeniami funkcji ośrodkowego układu nerwowego, co może skutkować zaburzeniem uwagi, koncentracji, trudnościami w procesie uczeniu się (dysleksja, dysortografia), zaburzeniach mowy (afazja motoryczna). Biofeedback można również stosować w zaburzeniach i chorobach psychiatrycznych i neurologicznych, w terapii uzależnień, zaburzeniach przyjmowania pokarmów czy też w bólach przewlekłych¹⁶.

4.1 Neurofeedback-EEG jako narzędzie wspomagające sportowców

Obecnie wyniki sportowe można poprawiać wieloma interesującymi metodami. Jedni zawodnicy korzystają z suplementacji diety, inni nabywają coraz lepsze pomoce, a jeszcze inni znajdują dla siebie nefarmakologiczne techniki stymulacji mózgu. Tymi ostatnimi zajmuje się

¹⁴ Zielińska J., <https://portal.abczdrowie.pl/biofeedback#>, data pobrania 15.04.2022.

¹⁵ Pakszys M., <https://neuroterapia.livejournal.com/2250.html>, data pobrania 12.04.2022.

¹⁶ Pakszys M., <https://neuroterapia.livejournal.com/2250.html>, data pobrania 12.04.2022.



nauka, a sugerowane jest też ich działanie wzmacniające wyniki sportowe. W świecie sportu nawet najmniejsza zmiana wyników może sprawić, że sportowcy będą coraz bardziej korzystać z neuroobrazowania. Dzięki zastosowaniu treningu biofeedback w sporcie możliwe jest osiągnięcie najwyższych wyników za sprawą wzrostu motywacji, kontroli emocji w stresujących sytuacjach i zwiększeniu koncentracji.

Badania pokazują, że to właśnie obniżenie koncentracji uwagi, wysoki poziom pobudzenia i uwalniania hormonów stresu powoduje spadek wydajności zawodników i innych osób uprawiających sport. Wykonanie precyzyjnego ruchu w sporcie wymaga jednoczesnego przetworzenia wielu sygnałów i szybkiej reakcji na więcej niż jeden bodziec. Trening EEG Biofeedback można uznać za trening siłowy dla mózgu, który ma pomóc w lepszym wykorzystaniu własnego potencjału. Dzięki temu treningowi sportowcy są w stanie rozpoznać zarówno stan skupienia, jak i moment, kiedy zajmują ich marzenia, rozmyślenia lub prowadzą negatywny monolog wewnętrzny. Skutkiem tego sportowiec może stać się lepszy w regulacji swojego stanu psychicznego, radzić sobie z zakłóceniami i skupiać się na wykonywanym zadaniu

5. Dobór próby badawczej

W badaniu wzięło udział 15 dziewcząt w wieku 15-16 lat, które są zawodniczkami uprawiającymi piłkę siatkową w Szkole Mistrzostwa Sportowego w Policach. Zawodniczki zostały wybrane do projektu przez trenerów, którzy nimi się zajmują. Dziewczęta na terenie Zespołu Szkół im. I. Łukasiewicza w Policach trenują piłkę siatkową w ramach obowiązkowych dwóch treningów dziennie – jeden rano i drugi popołudniu. Każdy trening trwa 90 minut. Oprócz codziennych treningów zawodniczki realizują obowiązek szkolny. Każda z nich uczęszcza na zajęcia lekcyjne do szkoły, która również mieści się na terenie Zespołu Szkół.

5.1. Główne pytanie i cele badawcze

W jakim stopniu wykorzystanie metody biofeedback może wpłynąć na poprawę relaksacji i koncentracji uwagi wśród zawodniczek uprawiających piłkę siatkową?



Cele badawcze:

1. Przeprowadzenie analiz dynamiki zmienności wartości fal alfa i beta w grupie dziewcząt uprawiających piłkę siatkową w Szkole Mistrzostwa Sportowego w Policach
2. Określenie optymalnej liczby jednostek treningowych wystarczających do osiągnięcia relaksacji i koncentracji uwagi. dziewcząt uprawiających piłkę siatkową.
3. Przedstawienie wniosków z badań i promocja pomocy EEG Biofeedback w osiąganiu równowagi psychofizycznej i poznawaniu siebie.

5.2. Narzędzia badawcze

Metodą, czy też urządzeniem zastosowanym w badaniu zawodniczek był EEG biofeedback, który stosowany jest w pracy nad stanem aktywacji mózgu. Zawodnik poddawany treningowi biofeedback uczy się kontrolować aktywność swojego mózgu. Na podstawie uzyskanej informacji zwrotnej (biofeedback) można badać wpływ warunków zewnętrznych na działania realizacji potencjału sportowego w przygotowaniu motywującym osiągnięcie najwyższych wyników sportowych.

Zawodniczki nigdy wcześniej nie korzystały z treningu EEG biofeedback.

5.3. Przebieg badań

Przed przystąpieniem do badań wszystkie zawodniczki ze względu na brak pełnoletniości dostarczyły zgody rodziców na udział w zaproponowanym projekcie badawczym.

Badania rozpoczęły się w listopadzie 2022 roku, a zostały zakończone w czerwcu 2023 roku. Do badań zostało zaproszonych 15 zawodniczek ze Szkoły Mistrzostwa Sportowego w Policach. Każda z nich uczestniczyła w 10 indywidualnych treningach EEG Biofeedback. W trakcie zajęć były uaktywniane fale alfa i fale beta w oparciu o gry, które zainstalowane są w programie na urządzeniu.

Zajęcia w ramach treningu biofeedback odbywały się popołudniu w dni robocze, w godzinach dostosowanych do możliwości czasowych zawodniczek.



5.4. Analiza zebranego materiału badawczego

Fale mózgowe są elektrycznymi falami generowanymi w każdym mózgu. Czynność bioelektryczna mózgu, zarówno spontaniczna, jak i wywołana, jest skutkiem aktywności neuronów kory mózgu pozostających w stałej łączności z neuronami struktur podkorowych. Zmiany w aktywności neuronów zachodzą zarówno w czasie przechodzenia ze stanu czuwania w stan snu, jak i w czasie odbioru, percepcji i analizy bodźców czuciowych, które zachodzą w określonej kolejności w poszczególnych polach korowych. Rozległość i kolejność występowania zmian w aktywności neuronów polach korowych jest wskaźnikiem intensywności procesów nerwowych zachodzących w całym mózgu. Dominacja poszczególnych składowych fal, zmienia poziom świadomości. Obecność EEG rytmu wskazuje, że mózg wykonuje jakąś działalność angażując jednocześnie miliony komórek, które działają w synchronicznym trybie. Ta działalność występuje w pierwszym rzędzie, w najwyższych czterech warstwach zewnętrznej warstwy kory mózgowej.

Wyróżniamy następujące rodzaje fal mózgowych: delta (0,5-4 Hz), theta (4-8 Hz), alfa (8-12Hz), SMR (12-15Hz), beta 1(15-19Hz), beta 2(19-34 Hz), gamma (34-42 Hz). Istotne jest aby nabyć umiejętność szybkich zmian stanu (pobudzenia), jak i wyuczenie relaksacji, koncentracji uwagi, pamięci, organizacji i planowania poczynań, odpowiedniej struktury snu, która daje pełny wypoczynek i regenerację, możliwość ulepszenia funkcji poznawczych i zwiększenia potencjału twórczego.

Wszystkie treningi neurofeedback-EEG są w istocie treningami relaksacyjnymi. Niezależnie od lokalizacji i wyuczonej częstotliwości w korowych komórkach mózgowych powstaje element relaksacji – aby działać synchronicznie, osoba badana musi się rozluźnić, umożliwiając rozwój potencjału postsynaptycznego. Gdy zezwoli się mózgowi na relaksację i produkcję endogennych rytmów w różnych kombinacjach, da się wytrenować określone zmiany w stanie mózgu. Zawsze jednak mózg musi znaleźć własną drogę. Neurofeedback-EEG nigdy nie zmusza do niczego. Pokazuje natomiast, kiedy w mózgu jest obecny pożądaný stan. Trening polega głównie na relaksacji, odpuszczeniu i pozwoleniu, aby sprzęt i mózg współpracowały. W ten sposób nauka jest naturalna i zostaje zachowana na dłużej. Nauczysz się relaksować i osiągać określone stany, osoba badana jest zatem przygotowana



do dowolnego zadania z poczuciem pewności siebie, automatyzacją i prostotą.

Dla celów badawczych skupiono się na dwóch falach: alfa i beta, które zostaną omówione ze względu cel badania.

Fala alfa.

W stanie alfa znajdujemy się zawsze na krótko przed zaśnięciem i zaraz po przebudzeniu, a także w chwilach głębokiego zamyślenia lub skupienia. Występuje wówczas przewaga fal alfa w mózgu, czyli czynności bioelektrycznej o częstotliwości 7 – 12 Hz. Fale alfa rejestrowane są głównie w okolicy potyliczno-ciemieniowej i charakteryzują się zmienną amplitudą. Są one wyrazem synchronizacji czynności wielu jednostek dendrytycznych i pojawiają się w stanie czuwania z relaksem. Występują zwykle przy zamkniętych oczach. Znikają podczas wysiłku np. wykonywaniu ćwiczeń albo przy otwarciu oczu i zadziałaniu światła. Tzw. stan alfa jest doskonałym stanem do odpoczynku i regeneracji organizmu. Możemy dzięki treningowi alfa wpływać na własne zdrowie i samopoczucie, pozbywać się zahamowani, wzmacniać wiarę w siebie, łatwiej rozwiązywać problemy, a co najważniejsze w sporcie, możemy programować podświadomość na osiąganie sukcesów. Osiągnięcie stanu alfa jest dla sportowca niezastąpionym środkiem regeneracji oraz sposobem na zmniejszenie poziomu napięcia mięśni podczas ćwiczeń rehabilitacyjnych. Alfa dominuje w obrazie EEG rejestrowanym w miejscu centralnym podczas fantazjowania, a także podczas medytacji. Osoby zestresowane oraz osoby odczuwające niepokój mogą mieć obniżoną amplitudę alfy

Znając znaczenie wpływu fali alfa na funkcjonowanie jednostki można programować podświadomość na osiąganie sukcesów między innymi w sporcie. W tym celu świadome wprowadzanie się w stan relaksacji pozwala na lepszą regenerację organizmu. Dzięki wykorzystaniu treningu biofeedback zawodniczki mogą nabyć taką umiejętność.

2.2 Prezentacja raportu po pierwszym treningu biofeedback z wykorzystaniem fali alfa.

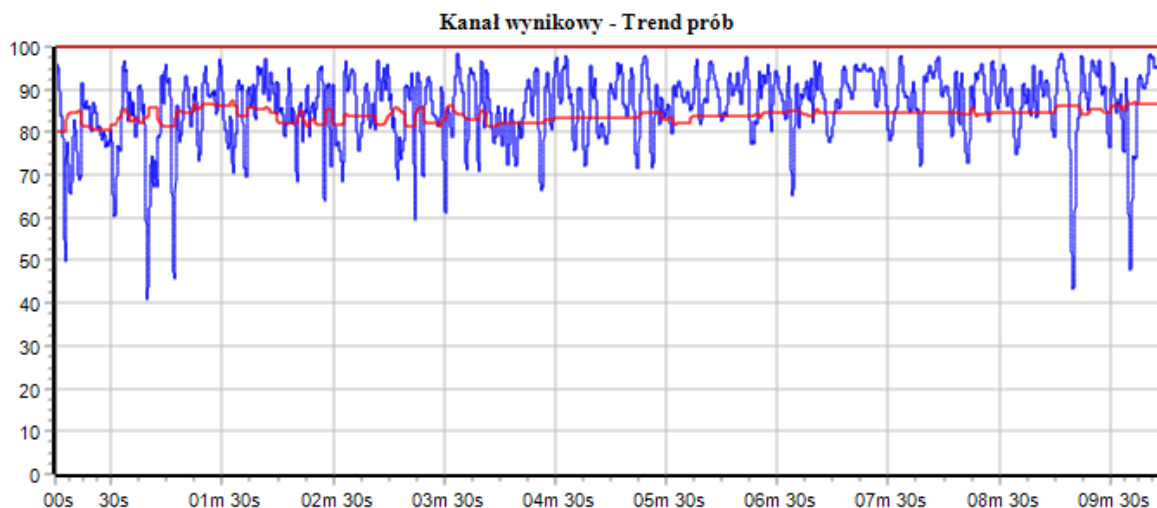
Osoba badana - zawodniczka w wieku 15 lat, siatkarka,

- O1-T3 - EEG (Alpha-rytm) Left brain hemisphere

- O2-T4 - EEG (Alpha-rytm) Right brain hemisphere



Wykres 1.



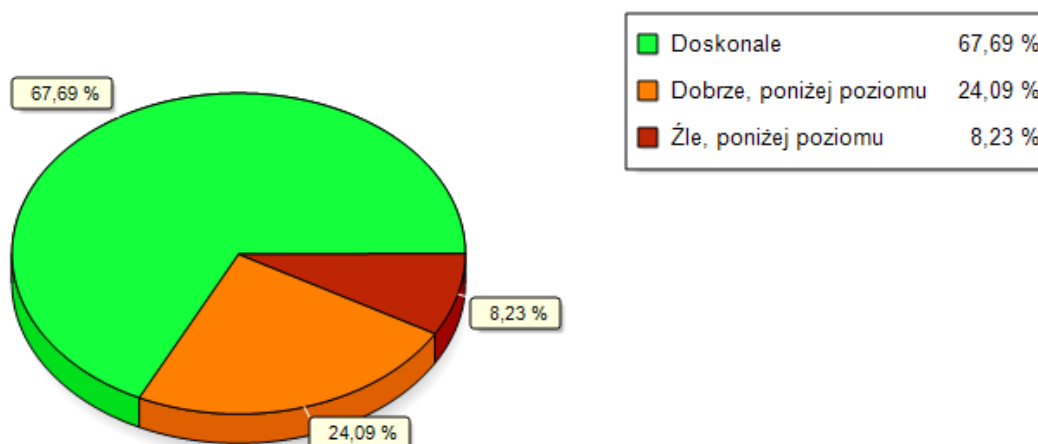
Źródło: Opracowanie własne.

Powyższy wykres obrazuje całościowy rezultat stopnia trafialności w próg dla obydwu półkuli mózgu klienta. Dolna skala przedstawia czas trwania treningu, zaś lewa odnosi się do poziomu (na schemacie odpowiadającym obydwu półkulom próg zawsze wyznaczony jest w przedziale ok. 80-100, co w pewnym sensie obrazuje 80%-100% możliwości i jakości pracy klienta). Czerwone linie odzwierciedlają zakres progu wyznaczonego przez system. Na wykresie widoczne są działania związane z manipulacją progiem (podnoszenie, obniżanie, zawężanie, rozszerzanie) – w tym przypadku można zaobserwować zmianę ustawień progu przy ok. 1 min. treningu, następnie ok. 3 min. 30 s., 8 min. oraz ok. 9 min. i 9min. 30 s. Ważne jest że zmiana progu nawet przy jednej półkuli przekłada się na zmiany progu w powyższym wykresie. Z wykresu można odczytać, że ogólna relaksacja zawodniczki przebiega w miarę stabilnie. Choć przez większość czasu badanej siatkarce udało się trafić w próg (właściwa relaksacja), widoczne są częste wyraźne wybicia (nietrafienia w próg) wzmożone szczególnie na początku i pod koniec treningu.



Wykres 2.

Kanał wynikowy - Wykres kołowy prób

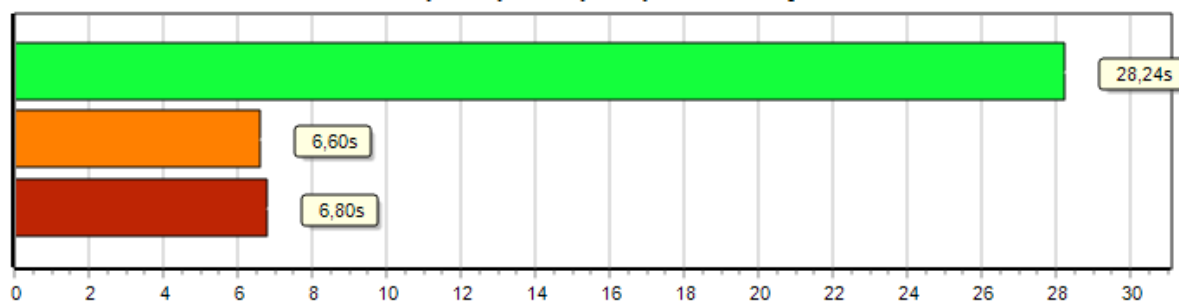


Źródło: Opracowanie własne.

Na początku pierwszego treningu stan odprężenia, w którym dominowały fale alfa, utrzymywał się u zawodniczki. przez **67,69%** czasu (zielony kolor). **24,09%** na wykresie wskazuje na czas podejmowanych prób, aby wejść w stan relaksu (pomarańczowy kolor). Przez **8,23%** mierzonego czasu zawodniczka. nie mogła się zrelaksować (czerwony kolor).

Wykres 3.

Kanał wynikowy - Maksymalny czas trwania prób



Źródło: Opracowanie własne.

Powyższe wykresy słupkowe odzwierciedlają maksymalny czas próby, tzn. czas, w jakim dany poziom dokładności dla obydwu półkul utrzymywał się najdłużej. Można z tego



odczytać, że zawodniczka przez maksymalnie 28,24 s. była zrelaksowana na tyle, że doskonale trafiała w wyznaczony próg. Przez 6,60 s. jej relaksacja była nieco poniżej wyznaczonego progu (nadal dobrze, choć może być lepiej). Zaś 6,80 s. to najdłuższy czas, podczas którego zawodniczka nie była odpowiednio zrelaksowana (znaczne nietrafienia w próg).

Wykres 4.



Źródło: Opracowanie własne.

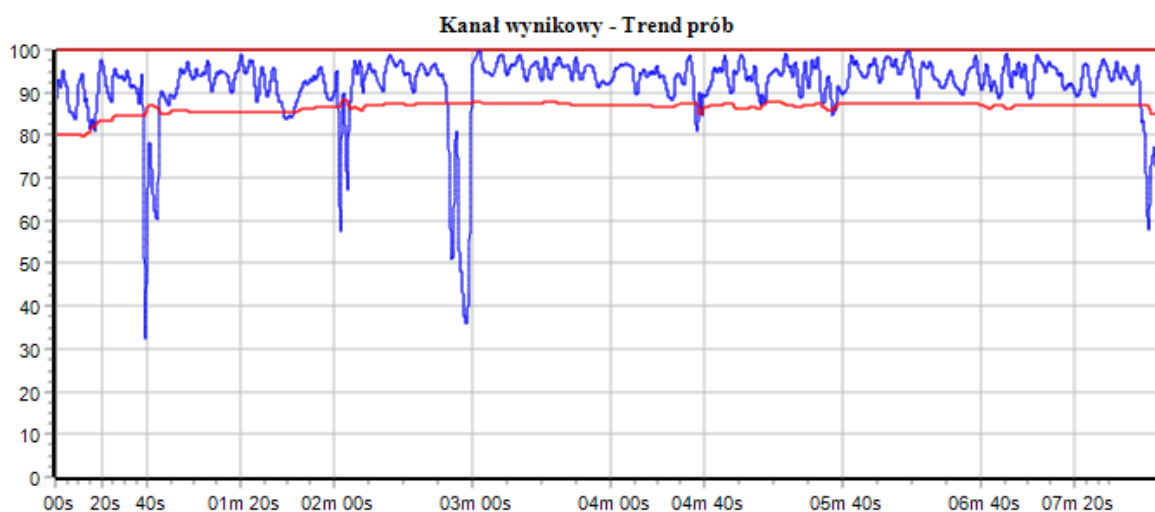
Powyższe wykresy słupkowe odzwierciedlają maksymalny czas próby, tzn. czas, w jakim dany poziom dokładności dla obydwu półkul utrzymywał się najdłużej. Można z tego odczytać, że zawodniczka przez maksymalnie 5,36 s. była zrelaksowana na tyle, że doskonale trafiała w wyznaczony próg. Przez 1,32 s. jej zrelaksowanie było nieco poniżej wyznaczonego progu (nadal dobrze, choć może być lepiej). Zaś 1,48 s. to najdłuższy czas, podczas którego zawodniczka nie był odpowiednio zrelaksowana (znaczne nietrafienia w próg).

Prezentacja raportu po ostatnim treningu biofeedback z wykorzystaniem fali alfa.

- O1-T3 - EEG (Alpha-rytm) Left brain hemisphere
- O2-T4 - EEG (Alpha-rytm) Right brain hemisphere



Wykres 5.

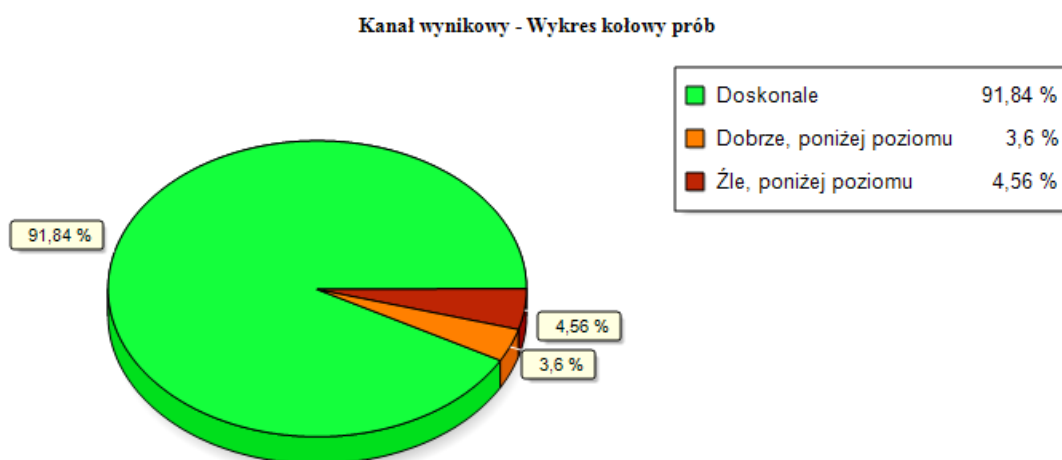


Źródło: Opracowanie własne.

Na wykresie widoczne są działania związane z manipulacją progiem (podnoszenie, obniżanie, zawężanie, rozszerzanie) – w tym przypadku można zaobserwować zmianę ustawień progu przy ok. 440 s. treningu, następnie ok. 2 i 3 min. oraz na zakończenie treningu, około 8 minuty. Z wykresu można odczytać, że ogólna relaksacja klientki przebiega w stabilne. Przez większość czasu zawodniczce udało się trafić w próg (właściwa relaksacja), widoczne są nieduże wybiecia (nietrafienia w próg) pojawiające się na początku treningu oraz pod koniec treningu.



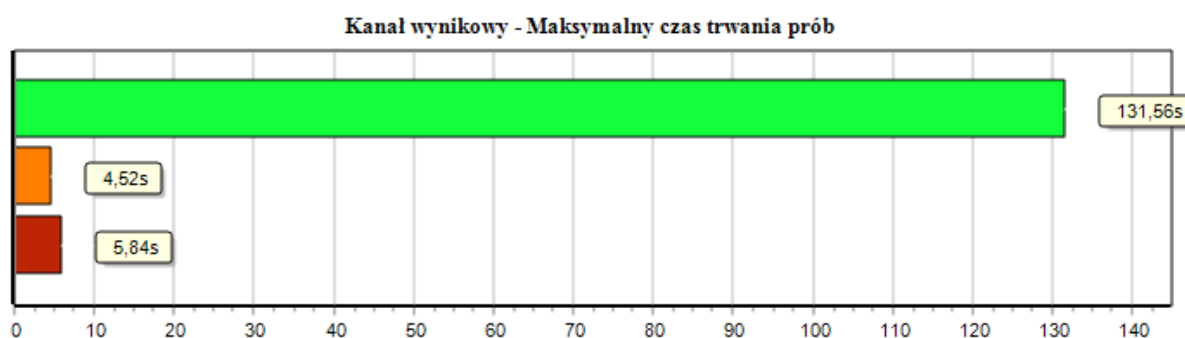
Wykres 6.



Źródło: Opracowanie własne.

Na ostatnim treningu stan odprężenia, w którym dominowały fale alfa, utrzymywał się u zawodniczki. przez **91,8%** czasu (zielony kolor). **3,6%** na wykresie wskazuje na czas podejmowanych prób, aby wejść w stan relaksu (pomarańczowy kolor). Przez **4,56%** mierzonego czasu zawodniczka. nie mogła się zrelaksować (czerwony kolor).

Wykres 7.



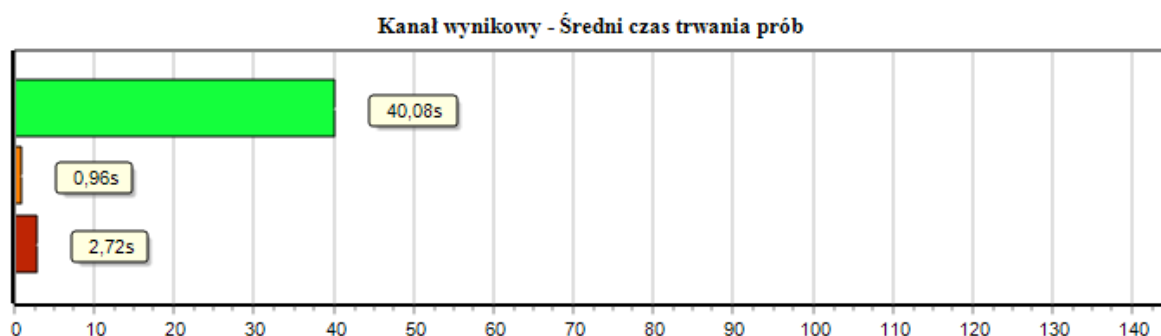
Źródło: Opracowanie własne.

Analizując ostatni trening zawodniczki wykorzystując fale alfa można zauważyć, że zawodniczka przez maksymalnie 131,56 s. była zrelaksowana na tyle, że doskonale trafiała



w wyznaczony próg. Przez 3,6 s. jej relaksacja była nieco poniżej wyznaczonego progu (nadal dobrze, choć może być lepiej). Zaś 4,56 s. to najdłuższy czas, podczas którego zawodniczka nie była odpowiednio zrelaksowana (znaczne nietrafienia w próg).

Wykres 8.



Źródło: Opracowanie własne.

Maksymalny czas próby, tzn. czas, w jakim dany poziom dokładności dla obydwu półkul utrzymywał się najdłużej w ostatnim treningu wyglądał następująco: zawodniczka przez maksymalnie 40,08 s. była zrelaksowana na tyle, że doskonale trafiała w wyznaczony próg. Przez 0,96 s. jej zrelaksowanie było nieco poniżej wyznaczonego progu. Zaś 2,72 s. to najdłuższy czas, podczas którego zawodniczka nie był odpowiednio zrelaksowana (znaczne nietrafienia w próg).

Tabela 1. Porównanie 1 i ostatniego treningu z wykorzystaniem fali alfa

Kategoria poziomu	1 trening alfa	Ostatni trening alfa
Doskonale	67,69%	91,84%
Dobrze, poniżej poziomu	24,09%	3,6%
Źle, poniżej poziomu	8,23%	4,56%

Źródło: Opracowanie własne.



Analizując dane można zauważyć, że zawodniczka między pierwszym a ostatnim treningiem z wykorzystaniem fal alfa poczyniła postęp. Jej poziom relaksacji wzrósł, co może przyczynić się do lepszego odpoczynku i lepszej regeneracji organizmu a w efekcie może pozytywnie wpływać na zdrowie i samopoczucie zawodniczki. Biorąc pod uwagę również wysiłek umysłowy jaki jest podejmowany codziennie podczas edukacji szkolnej nabycie tej umiejętności jest bardzo istotne.

Fala beta.

Drugą falą, która była wykorzystana podczas treningu biofeedback była fala beta, która charakteryzuje się częstotliwością powyżej 12 Hz. Wyłączając rytm sensomotoryczny fale beta wytwarzane są w pniu mózgu i w korze mózgowej. Czynność beta w korze mózgowej jest oznaką lokalnej czynności w obszarze znajdującym się pod elektrodą czynną. Wytwarzanie bety wiąże się ze stanem czuwania, czujności, orientacji zewnętrznej oraz myślenia logicznego, rozwiązywania problemów i uwagi. Czynność beta jest widoczna podczas słuchania tekstu mówionego oraz podczas rozwiązywania problemów. Także widoczna jest gdy jesteśmy spięci i niespokojni.

Prezentacja raportu po pierwszym treningu biofeedback z wykorzystaniem fali beta.

Poniżej przedstawione zostały wyniki z badania fal beta.

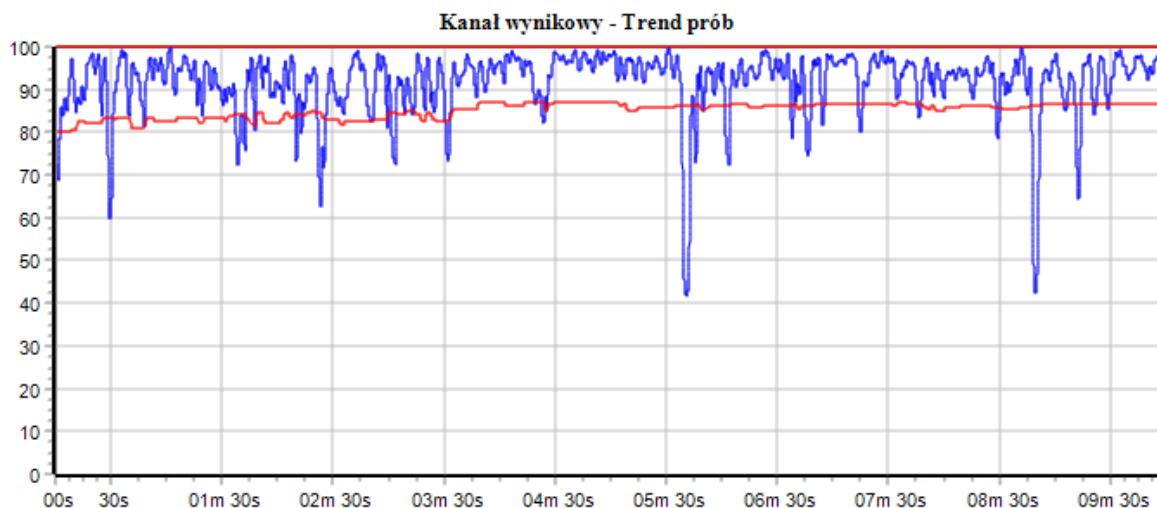
Osoba badana - zawodniczka w wieku 15 lat, siatkarka,

- O1-T3 - EEG (Betha-rytm) Left brain hemisphere

- O2-T4 - EEG (Betha-rytm) Right brain hemisphere



Wykres 8.



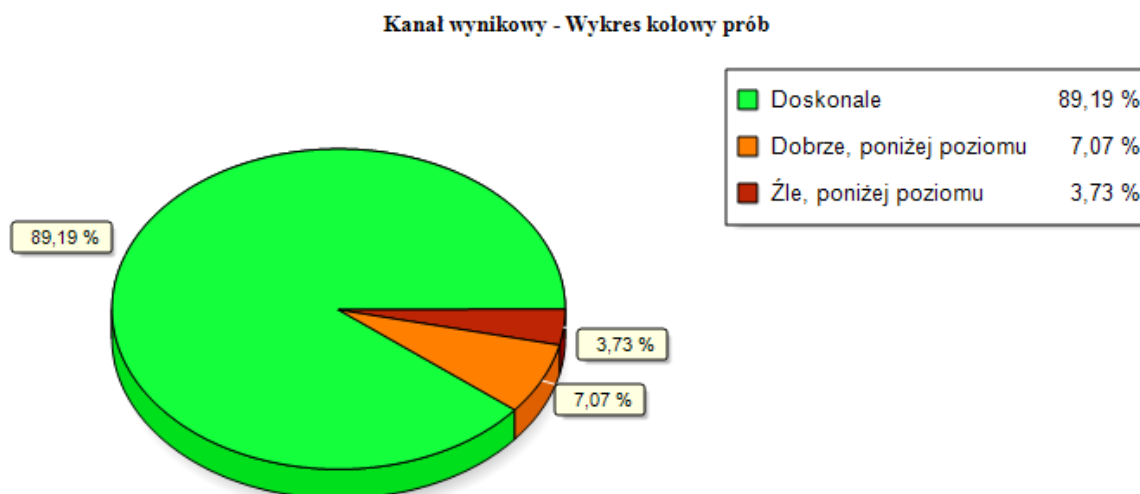
Źródło: Opracowanie własne.

Powyższy wykres obrazuje całościowy rezultat stopnia trafialności w próg dla obydwu półkuli mózgu klienta. Dolna skala przedstawia czas trwania treningu, zaś lewa odnosi się do poziomu (na schemacie odpowiadającym obydwu półkulom próg zawsze wyznaczony jest w przedziale ok. 80-100, co w pewnym sensie obrazuje 80%-100% możliwości i jakości pracy klienta). Czerwone linie odzwierciedlają zakres progu wyznaczonego przez system. Na wykresie widoczne są działania związane z manipulacją progiem (podnoszenie, obniżanie, zawężanie, rozszerzanie) – w tym przypadku można zaobserwować zmianę ustawień progu przy ok. 2 min. 30 s. treningu, następnie ok. 5 min. 30 s., 6 min. 30 s. oraz ok. 7 min. 30 s.

Ważne: zmiana progu nawet przy jednej półkuli przekłada się na zmiany progu w powyższym wykresie. Z wykresu można odczytać, że ogólne skupienie klienta (poznawcze skupienie uwagi i kontrola emocji) jest w miarę stabilne. Choć przez większość czasu klientowi udało się trafić w próg (właściwe skupienie), widoczne są częste wyraźne wybicia (nietrafienia w próg) wzmożone szczególnie w drugiej połowie, od ok. 5 min.



Wykres 9.



Źródło: Opracowanie własne.

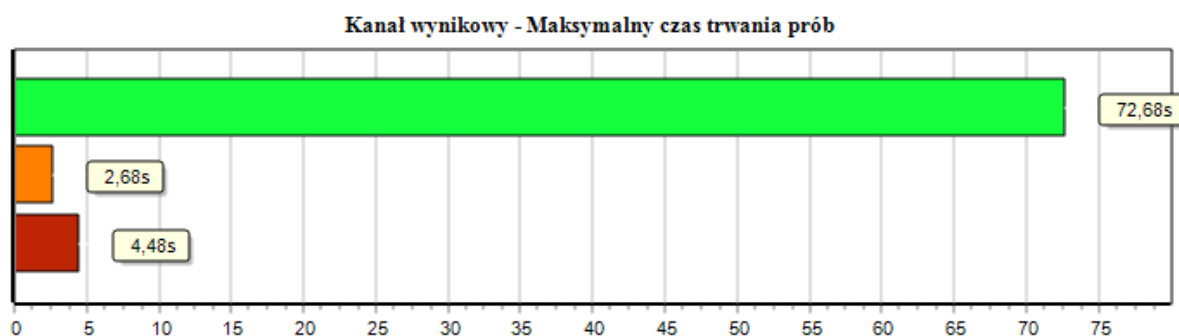
Na początku drugiego treningu stan koncentracji, w którym dominowały fale beta, utrzymywał się u zawodniczki przez 89,19 % czasu (zielony kolor). 7,07% na wykresie wskazuje na czas podejmowanych prób, aby wejść w stan skupienia (pomarańczowy kolor). Przez 3,73% mierzonego czasu zawodniczka nie mogła się skoncentrować (czerwony kolor). Powyższy wykres kołowy jest bardziej szczegółową formą przedstawienia wyników klienta - zawodniczki. Każdy kolor informuje o stopniu dokładności trafień w próg (dla obydwu półkul), a zatem o prawidłowym (bądź nie) skupieniu uwagi. Interpretacja kolorów jest następująca:

- Zielony – doskonale (trafienie dokładnie w wyznaczony próg)
- Pomarańczowy – dobrze poniżej poziomu (nieznaczne odchylenie poniżej progu)
- Bordowy – źle poniżej poziomu (znaczne odchylenie poniżej progu)

Ponadto przy każdym z kolorów widnieje jego zapis procentowy. Zapis ten informuje przez jaki procent raportowanego czasu poziom skupienia klienta był odpowiedni bądź nie. Z powyższego wykresu możemy zatem odczytać, że klient był przez 74,35% czasu raportowanego treningu (10 min.) odpowiednio skupiony (lewa półkula) wraz z kontrolą emocji (prawa półkula). Przez 10,57% czasu jego skupienie i kontrola emocji było nieco



poniżej wyznaczonego progu (nadal dobrze, choć może być lepiej), zaś przez 15,08% czasu klient nie był odpowiednio skupiony wraz z kontrolą emocji (znaczne nietrafienia w próg).



Źródło: Opracowanie własne.

Powyższe wykresy słupkowe odzwierciedlają maksymalny czas próby, tzn. czas, w jakim dany poziom dokładności dla obydwu półkul utrzymywał się najdłużej. Można z tego odczytać, że zawodniczka przez maksymalnie 72,68 s. była skupiona na tyle, że doskonale trafiała w wyznaczony próg. Przez 2,68s. jej skupienie było nieco poniżej wyznaczonego progu (nadal dobrze, choć może być lepiej). Zaś 4,48s. to najdłuższy czas, podczas którego zawodniczka nie była odpowiednio skupiona (znaczne nietrafienia w próg).

Wykres 11.



Źródło: Opracowanie własne.

Powyższe wykresy słupkowe odzwierciedlają maksymalny czas próby, tzn. czas, w jakim dany poziom dokładności dla obydwu półkul utrzymywał się najdłużej. Można z tego



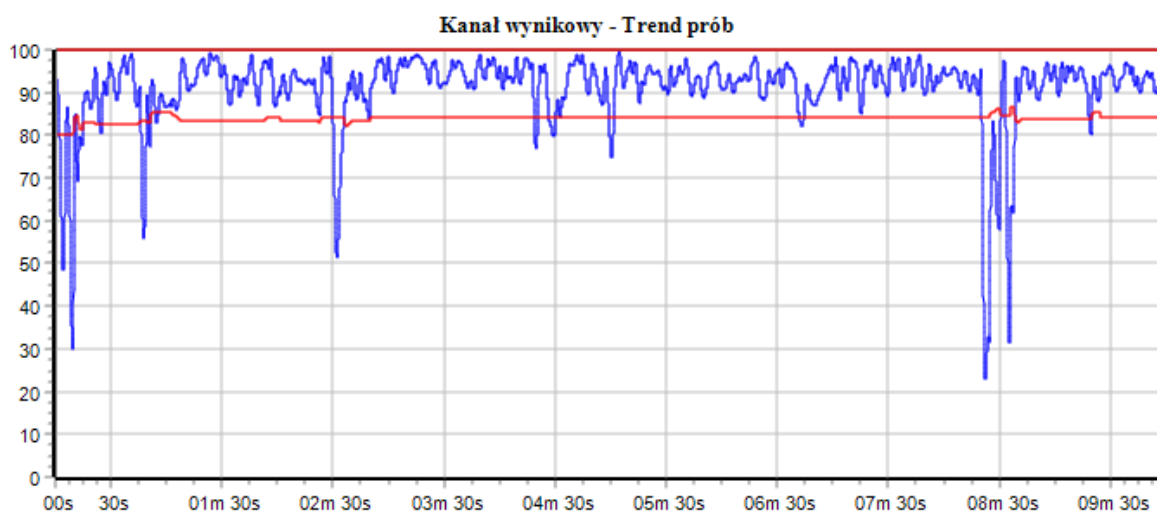
odczytać, że zawodniczka przez maksymalnie 17,28 s. była skupiona na tyle, że doskonale trafiała w wyznaczony próg. Przez 0,96 s. jej skupienie było nieco poniżej wyznaczonego progu). Zaś 1,72 s. to najdłuższy czas, podczas którego zawodniczka nie była odpowiednio skupiona (znaczące nietrafienia w próg).

Określenie optymalnej liczby jednostek treningowych wystarczających do osiągnięcia relaksacji i koncentracji uwagi dziewcząt uprawiających piłkę siatkową.

Prezentacja raportu po ostatnim treningu biofeedback z wykorzystaniem fali beta.

- O1-T3 - EEG (Betha-rytm) Left brain hemisphere
- O2-T4 - EEG (Betha-rytm) Right brain hemisphere

Wykres 12.



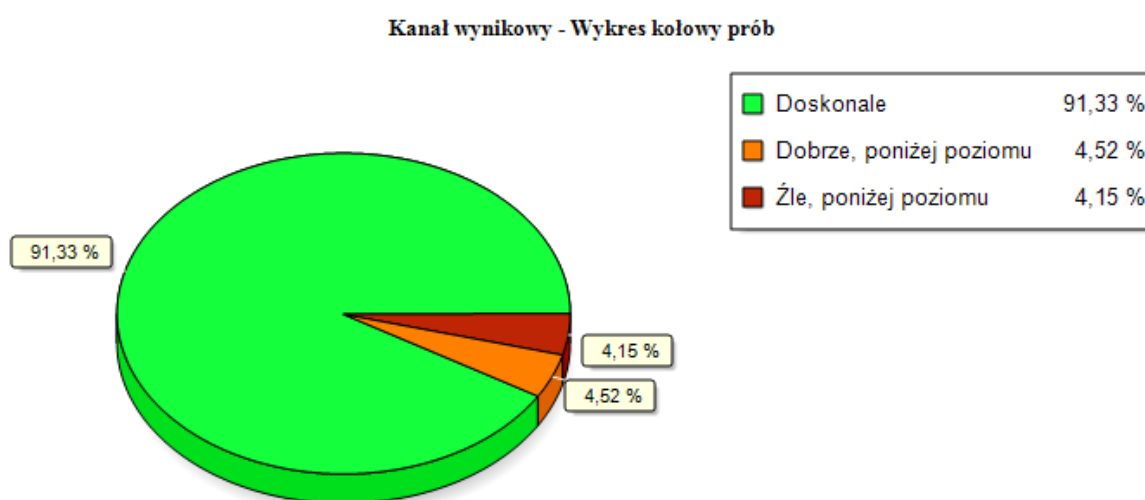
Źródło: Opracowanie własne.

Na wykresie widoczne są działania związane z manipulacją progiem (podnoszenie, obniżanie, zawężanie, rozszerzanie) – w tym przypadku można zaobserwować zmianę ustawień progu przy pierwszych 30 s., następnie po 2min, 30 s., a ostatnie około 8 min, 30 s. Z wykresu można odczytać, że ogólne skupienie klienta (poznawcze skupienie uwagi i kontrola emocji) jest w miarę stabilne. Choć przez większość czasu klientowi udało się trafić



w próg (właściwe skupienie), widoczne są wyraźne wybicia (nietrafienia w próg) wzmożone szczególnie na początku treningu oraz pod koniec.

Wykres 13.

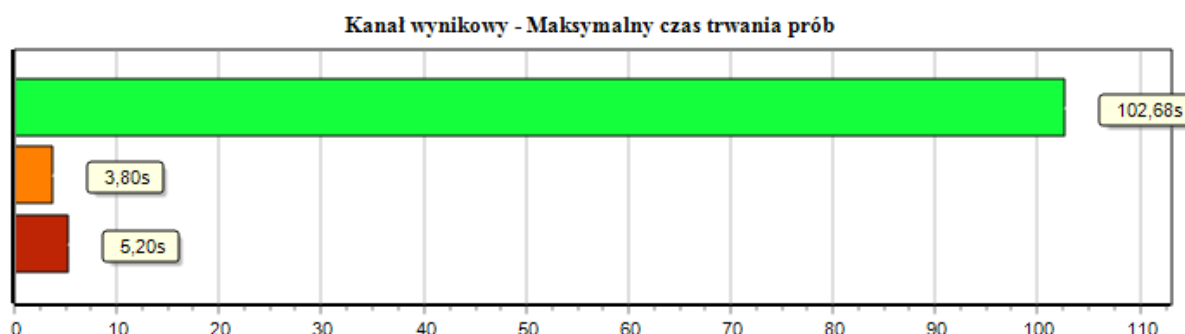


Źródło: Opracowanie własne.

Na początku ostatniego treningu, w którym dominowały fale betha stan koncentracji oraz kontrola emocji utrzymywał się u zawodniczki przez 91,33 % czasu (zielony kolor). 4,52% na wykresie wskazuje na czas podejmowanych prób, aby wejść w stan skupienia i kontroli emocji (pomarańczowy kolor), zaś przez 4,15% mierzonego czasu zawodniczka nie była odpowiednio skupiona oraz miała trudność z kontrolą emocji (czerwony kolor).



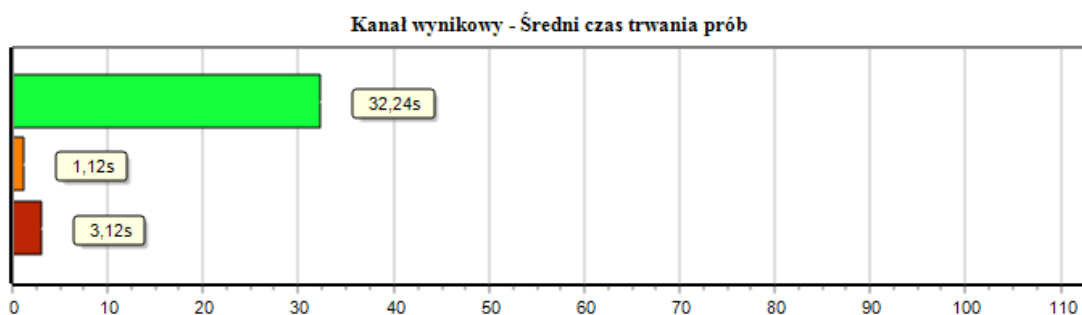
Wykres 14.



Źródło: Opracowanie własne.

Powyższe wykresy słupkowe odzwierciedlają maksymalny czas próby, tzn. czas, w jakim dany poziom dokładności dla obydwu półkul utrzymywał się najdłużej. Można z tego odczytać, że zawodniczka przez maksymalnie 102,68 s. była skupiona na tyle, że doskonale trafiała w wyznaczony próg. Przez 3,80 s. jej skupienie było nieco poniżej wyznaczonego progu (nadal dobrze). Zaś 5,20s. to najdłuższy czas, podczas którego zawodniczka nie była odpowiednio skupiona (znaczne nietrafienia w próg).

Wykres 15.



Źródło: Opracowanie własne.

Powyższe wykresy słupkowe odzwierciedlają maksymalny czas próby, tzn. czas, w jakim dany poziom dokładności dla obydwu półkul utrzymywał się najdłużej. Można z tego odczytać, że zawodniczka przez maksymalnie 32,24 s. była skupiona na tyle, że doskonale trafiała w wyznaczony próg. Przez 1,12 s. jej skupienie było nieco poniżej wyznaczonego



progu). Zaś 3,12 s. to najdłuższy czas, podczas którego zawodniczka nie była odpowiednio skupiona (znaczące nietrafienia w próg).

Tabela 2. Poziomy koncentracji badanych zawodniczek na podstawie 1 i ostatniego treningu z wykorzystaniem fali beta

Kategoria	1 trening beta	Ostatni trening beta
Doskonale	89,19%	91,33%
Dobrze, poniżej poziomu	7,97%	4,52%
Źle, poniżej poziomu	3,73%	4,15%

Źródło: Opracowanie własne.

Podsumowując wyniki pierwszego i ostatniego treningu z wykorzystaniem fal beta można zauważyć, że zawodniczka z większą precyzją potrafi wchodzić w stan koncentracji uwagi oraz potrafi lepiej kontrolować swoje emocje, co jest bardzo potrzebne na boisku grając w zespole. Umiejętność ta może przynieść także lepsze funkcjonowanie w życiu codziennym.

Określenie optymalnej liczby jednostek treningowych wystarczających do osiągnięcia relaksacji i koncentracji uwagi dziewcząt uprawiających piłkę siatkową.

Tabela 3. Zbiorcze zestawienie badanych 15 zawodniczek według uzyskanych poziomów relaksacji (trening alfa).

Zawodniczka	trening	Doskonale	Dobrze, poniżej poziomu	Źle, poniżej poziomu
1	1	47,93 %	21,97 %	30,1%
	ostatni	91,8 %	3,60 %	4,56 %
2	1	82,82 %	7,81%	9,38 %
	ostatni	90,71 %	3,15 %	6,10 %
3	1	86,01%	9,21%	4,79 %
	ostatni	66,69 %	11,22 %	22,08 %



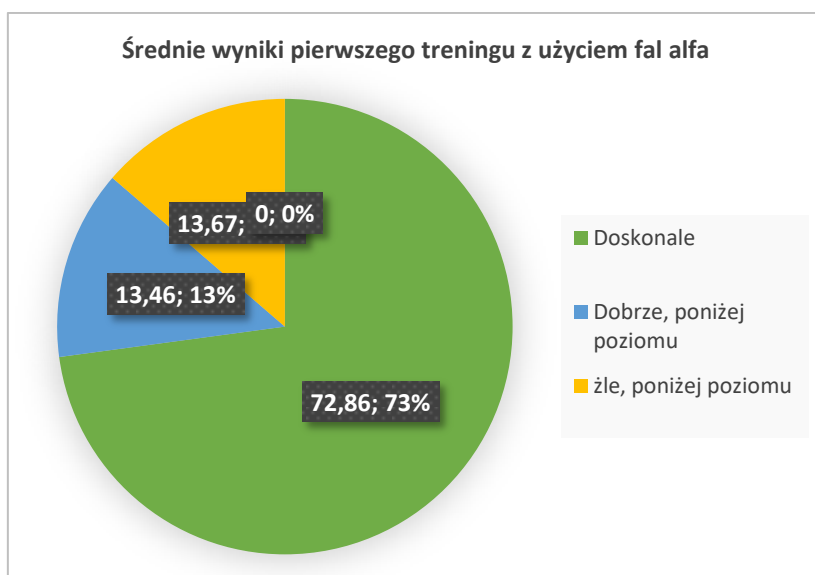
4	1	80,99 %	8,83 %	10,19 %
	ostatni	79,05 %	11,66 %	9,29 %
5	1	62,74 %	21,5 %	15,76 %
	ostatni	79,74 %	14,65 %	5,61 %
6	1	62,62 %	18,50%	18,88 %
	ostatni	48,92 %	22,60%	28,48 %
7	1	52,92 %	28,57%	18,51%
	ostatni	88,65 %	9,15 %	2,20 %
8	1	97,10 %	0,53%	2,37 %
	ostatni	69,70 %	13,9%	16,41 %
9	1	87,08 %	0,33 %	12,58 %
	ostatni	98,43 %	1,57 %	0,00 %
10	1	50,69 %	28,32 %	21,00 %
	ostatni	42,69 %	28,17%	29,14 %
11	1	63,5 %	23,05 %	13,46 %
	ostatni	75,62 %	12,17%	12,21%
12	1	81,43 %	10,67 %	7,90 %
	ostatni	89,20 %	5,10 %	5,59 %
13	1	82,14 %	0,27 %	17,59 %
	ostatni	91,78%	7,15 %	1,07%
14	1	72,31 %	19,29 %	8,40%
	ostatni	61,37 %	19,91%	18,72 %
15	1	82,65 %	3,17 %	14,18 %
	ostatni	50,18 %	16,04 %	33,78 %
Średni wynik	1	72,86	13,46	13,67
	ostatni	74,96	11,22	13,01

Źródło: Opracowanie własne.

Analizując dane można zauważyć, że podczas pierwszego treningu biofeedback z wykorzystaniem fali alfa 9 zawodniczek osiągnęło wynik doskonały, a także na ostatnim treningu z wykorzystaniem fali alfa wynik doskonały osiągnęło 9 zawodniczek. Natomiast źle, poniżej poziomu na pierwszym treningu uplasowało się 7 zawodniczek, a na ostatnim treningu z wykorzystaniem fali alfa 6 zawodniczek.



Wykres 16.

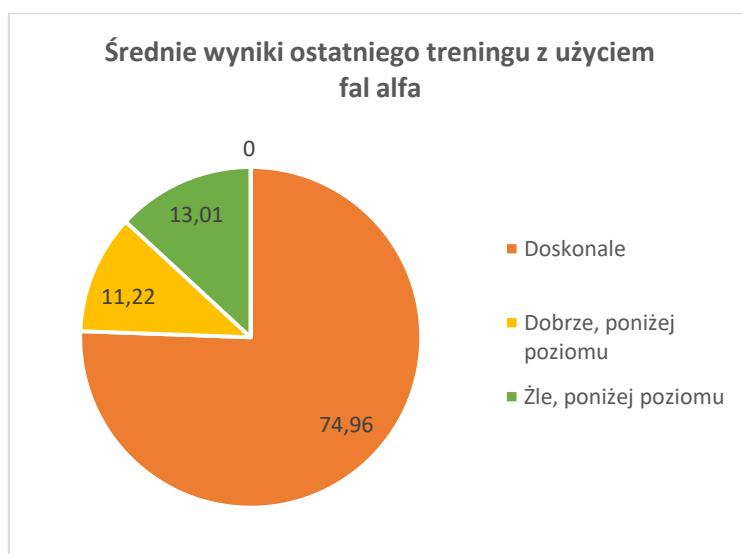


Źródło: Opracowanie własne.

Analizując dane można stwierdzić również, że 72,86% zawodniczek osiągnęło po pierwszym treningu biofeedback stan alfa w stopniu doskonałym, 13,46 dobrze, poniżej poziomu, a 13,67 źle, poniżej poziomu, co też zostało przedstawione na wykresie kołowym.

Część badanych wymagała większej liczby treningów z falą alfa gdyż wносиły ze sobą różne stany emocjonalne co powodowało utrudnienia w osiągnięciu równowagi emocjonalnej.

Wykres 17.





Źródło: Opracowanie własne.

Wyniki ostatniego treningu z wykorzystaniem fali alfa dla wszystkich zawodniczek wskazuje na nieduży wzrost poprawy wyniku w stosunku do pierwszego treningu. Doskonale w stan alfa wchodzi 74,96 % zawodniczek, dobrze, poniżej poziomu 11,22%, a źle, poniżej poziomu 13,01%.

Tabela 4. Porównanie średnich wyników zawodniczek uzyskanych podczas pierwszego i ostatniego treningu biofeedback z wykorzystaniem fali alfa

Kategoria	1 trening alfa	Ostatni trening alfa
Doskonale	72,86%	74,96%
Dobrze, poniżej poziomu	13,46%	11,22%
Źle, poniżej poziomu	13,67%	13,01%

Źródło: Opracowanie własne.

Porównując średnie wyniki wszystkich zawodniczek uzyskane podczas pierwszego i ostatniego treningu biofeedback z wykorzystaniem fali alfa okazuje się, że nastąpił nieduży progres co przedstawia poniższa tabela.

Tabela 5. Zbiorcze zestawienie badanych 15 zawodniczek według uzyskanych poziomów koncentracji uwagi (trening beta).

Zawodniczka	trening	Doskonale %	Dobrze, poniżej poziomu %	Źle, poniżej poziomu %
1	1	89,19	7,07	3,73
	ostatni	88,67	7,61	3,52
2	1	96,51	0,97	2,51
	ostatni	60,97	16,36	22,67
3	1	91,33	4,52	4,15
	ostatni	81,52	8,57	9,91
4	1	77,71	11,35	10,94



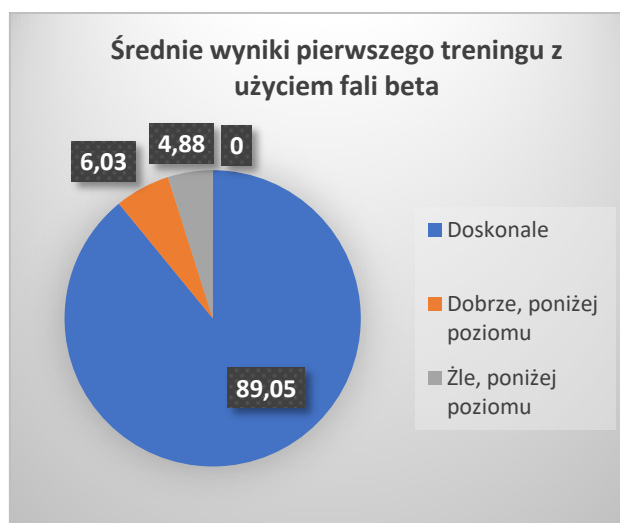
	ostatni	79,64	10,09	10,00
5	1	91,15	5,54	2,96
	ostatni	95,65	1,84	2,51
6	1	96,22	2,95	0,83
	ostatni	98,82	0,06	1,12
7	1	96,41	1,47	2,12
	ostatni	94,63	0,39	4,98
8	1	94,24	2,79	2,97
	ostatni	86,67	6,53	6,79
9	1	90,73	6,11	3,15
	ostatni	95,99	2,27	1,74
10	1	87,98	6,13	5,89
	ostatni	86,89	8,44	4,67
11	1	95,17	4,73	0,11
	ostatni	91,54	2,67	5,79
12	1	76,95	14,63	8,42
	ostatni	80,60	11,47	7,93
13	1	84,36	7,39	8,25
	ostatni	89,23	4,69	6,07
14	1	79,15	8,99	11,87
	ostatni	78,62	4,91	16,46
15	1	88,73	5,95	5,32
	ostatni	76,96	10,87	12,17
Średni wynik	1	89,05	6,03	4,88
	ostatni	85,76	6,45	7,75

Źródło: Opracowanie własne.

Podczas pierwszego i ostatniego treningu biofeedback z wykorzystaniem fali beta 9 zawodniczek osiągnęło wynik doskonały, czyli lepszy niż średni wynik pozostałych zawodniczek biorących udział w badaniu. Po pierwszym treningu źle, poniżej poziomu uplasowało się 5 zawodniczek, a po ostatnim treningu było ich 6.



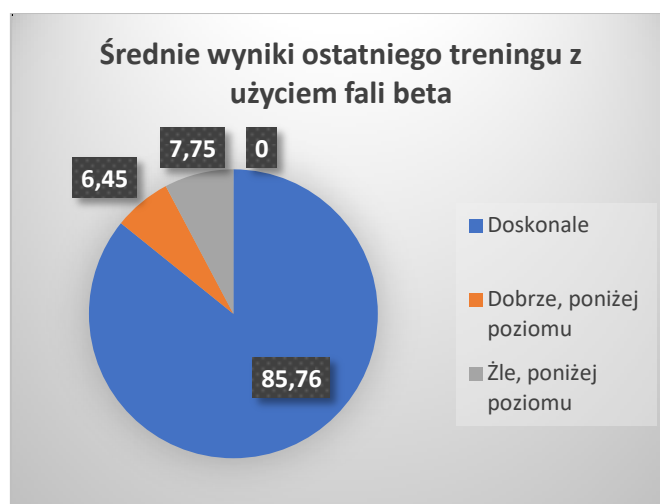
Wykres 18.



Źródło: Opracowanie własne.

Analizując dane można stwierdzić, że 89,05% zawodniczek osiągnęło po pierwszym treningu biofeedback stan beta w stopniu doskonałym, 6,03 dobrze, poniżej poziomu, a 4,88 źle, poniżej poziomu, co też zostało przedstawione na wykresie kołowym.

Wykres 19.



Źródło: Opracowanie własne.



Tabela 6.

Kategorie	1 trening beta	Ostatni trening beta
Doskonale	89,05%	85,76%
Dobrze, poniżej poziomu	6,03%	6,45%
Źle, poniżej poziomu	4,88%	7,75%

Źródło: Opracowanie własne.

Analizując średnie wyniki treningu biofeedback wszystkich zawodniczek z wykorzystaniem fali beta okazuje się, że lepiej sobie radziły podczas pierwszego treningu, natomiast ich wyniki spadły podczas ostatniego treningu z wykorzystaniem fali beta co przedstawia tabela nr 6. Wynikać to może z faktu, że fale beta są szybsze niż fale alfa i wymagają większej koncentracji uwagi. Natomiast ostatnie treningi związane z falami beta odbywały się na pod koniec roku szkolnego. Ogólne zmęczenie zawodniczek (nauka – końcowe zaliczenia roczne, treningi dwa razy dziennie) mogło wpłynąć na nieduży spadek koncentracji uwagi.

4. Wnioski z badań:

Przeprowadzona analiza wyników badań empirycznych umożliwiła wyłonienie następujących wniosków:

1. Po treningach EEG Biofeedback zmienił się poziom relaksacji i koncentracji uwagi u zawodniczek.
2. EEG Biofeedback wspomaga zawodniczki w zwiększeniu odporności na stres, wyciszeniu się i relaksacji oraz zwalczaniu napięcia wewnętrznego.
3. Zawodniczki potrafią w zależności od potrzeby pobudzić się lub wyciszyć dzięki regulacji poziomu pobudzenia.



Podsumowanie

Psychologowie latami próbowali dociec, dlaczego niektórzy zawodnicy wygrywają, a inni nie, choć mają identyczne warunki fizyczne, a za sobą taki sam trening. Kluczem okazał się mózg i jego reakcja na stres i umiejętność koncentracji w ekstremalnych warunkach. Bez odpowiedniego nastawienia, umiejętności kontrolowania stresu, koncentracji uwagi, budowania samoświadomości, pewności siebie, a także umiejętności relaksacji i odprężenia trudno o sukcesy w sporcie.

Sport to przede wszystkim wysiłek fizyczny. Aby osiągnąć sukces, niezbędne są zarówno stosowne predyspozycje, jak i setki, a nawet tysiące godzin poświęconych na treningi. Zapewne nie każdy z nas zdaje sobie z tego sprawę, lecz równie istotną rolę odgrywa mózg. Refleks, precyzja, odpowiednia koordynacja ruchów, koncentracja, odporność na stres oraz należyty odpoczynek – to bardzo istotne kwestie. Wszystko to sprawia, że coraz więcej sportowców decyduje się poprawić swoje możliwości przy pomocy EEG biofeedbacku ponieważ zaczyna rozumieć, że to o czym myśli, czy na czym się koncentruje, wywołuje określone reakcję w jego ciele. Taka umiejętność wpływa na szybszą regenerację organizmu oraz poprawia efektywność na wszystkich poziomach życia.

Podsumowując badania można stwierdzić, że zajęcia z wykorzystaniem metody biofeedbacku w Szkole Mistrzostwa Sportowego w Policach przyniosły korzyść zawodniczkom. Dzięki treningowi biofeedback poznały swoje możliwości, nauczyły się w jaki sposób mogą się koncentrować w chwilach związanych z walką sportową na boisku i jak można relaksować po wysiłku fizycznym jak również psychicznym.

Można byłoby sobie życzyć, aby tego rodzaju zajęcia były praktyką codzienną w szkołach sportowych.



2.3. Badania ewaluacyjne projektu

Badania i raport opracował:

prof. ANS TWP dr hab. Waldemar Urbanik Akademia Nauk Stosowanych TWP w Szczecinie

Zadanie pn.: Badania ewaluacyjne projektu rozpoczęto od przygotowania narzędzi badawczych, którymi badani byli wszyscy uczestnicy zrealizowanych warsztatów. Narzędzia badawcze zawierały pytania dotyczące poziomu wiedzy przy rozpoczęciu udziału w zajęciach oraz na koniec warsztatów. Ankiety ewaluacyjne przeprowadzone wśród uczestników projektu miały na celu zebranie informacji na temat wiedzy z zakresu problematyki, której dotyczyły zajęcia warsztatowe. Ankieta została przebadanych 571 uczestników. Następnie zakodowano dane, przeprowadzono analizę statystyczną oraz przygotowano raport badawczy pt. "Wzrost wiedzy z dziedziny nauki będącej przedmiotem zainteresowań uczestnika projektu".

PYTANIE 1

Treść pytania: Data realizacji zajęć:

Rodzaj pytania: rozbudowane otwarte

Liczba respondentów: 556

Rozkład (%) odpowiedzi		
odpowiedź	(%)	liczba odpowiedzi (n)
13.12.2022	10,43 %	58,00
03.02.2023	9,71 %	54,00
30.11.2022	7,37 %	41,00
10.2022 - 06.2023	7,37 %	41,00
06.06.2023	6,12 %	34,00
23.01.2023	5,76 %	32,00
17.05.2023	5,58 %	31,00
16.11.2022	5,40 %	30,00
30.01.2023	5,40 %	30,00
27.01.2023	5,22 %	29,00
12.12.2022	5,22 %	29,00
21.11.2022	3,78 %	21,00
14.12.2022	3,78 %	21,00
02.2023	3,60 %	20,00



24.01.2023	3,42 %	19,00
05.-06.2023	3,42 %	19,00
31.03.2023	3,24 %	18,00
07.06.2023	3,06 %	17,00
18.11.2022	2,16 %	12,00
Suma:	100 %	556,00

PYTANIE 2

Treść pytania: Temat zajęć:

Rodzaj pytania: rozbudowane otwarte

Liczba respondentów: 571

Rozkład (%) odpowiedzi		
odpowiedź	(%)	liczba odpowiedzi (n)
Ujawnianie i zabezpieczanie śladów daktyloskopijnych, mechanoskopijnych, mikrośladów	41,68 %	238,00
Pierwsza pomoc przedmedyczna w praktyce służb mundurowych	12,26 %	70,00
Stres i wypalenie zawodowe nauczyciela w dobie pandemii	10,86 %	62,00
Warsztaty muzyczne	7,18 %	41,00
Trening interpersonalny	6,83 %	39,00
Techniczne aspekty wykonywania pomiarów czynników szkodliwych w środowisku pracy	5,43 %	31,00
Nowoczesne technologie w służbie BHP	3,15 %	18,00
Myśli sportowca a ich wpływ na cały organizm - jak możemy modyfikować własne emocje wykorzystując biofeedback	2,63 %	15,00
Warsztat z zakresu mediacji i negocjacji	2,63 %	15,00
Podstawy wiedzy na temat korzystania z treningu biofeedbacku jako możliwości wspierania własnego rozwoju sportowego i osobistego	2,63 %	15,00
Jak opanowanie stresu przed zawodami wpływa na sportową walkę i osiągnięcie sukcesów w sporcie i życiu	2,63 %	15,00
Nowoczesne technologie na miejscu zdarzenia	2,10 %	12,00
Suma:	100 %	571,00



Rozkład odpowiedzi w grupie																		
Grupa: Myśli sportowca a ich wpływ na cały organizm - jak możemy modyfikować własne emocje wykorzystując biofeedback																		
n = 15,00																		
Treść pytania: Data realizacji zajęć:																		
02.2023	03.02.2023	05.-06.2023	06.06.2023	07.06.2023	10.2022 - 06.2023	12.12.2022	13.12.2022	14.12.2022	16.11.2022	17.05.2023	18.11.2022	21.11.2022	23.01.2023	24.01.2023	27.01.2023	30.01.2023	30.11.2022	31.03.2023
(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)
0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	100,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %
liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	15,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Rozkład odpowiedzi w grupie																		
Grupa: Nowoczesne technologie na miejscu zdarzenia																		
n = 12,00																		
Treść pytania: Data realizacji zajęć:																		
02.2023	03.02.2023	05.-06.2023	06.06.2023	07.06.2023	10.2022 - 06.2023	12.12.2022	13.12.2022	14.12.2022	16.11.2022	17.05.2023	18.11.2022	21.11.2022	23.01.2023	24.01.2023	27.01.2023	30.01.2023	30.11.2022	31.03.2023
(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)
0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	100,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %
liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00



Rozkład odpowiedzi w grupie																		
Grupa: Nowoczesne technologie w służbie BHP																		
n = 18,00																		
Treść pytania: Data realizacji zajęć:																		
02.2023	03.02.2023	05-06.2023	06.06.2023	07.06.2023	10.2022 - 06.2023	12.12.2022	13.12.2022	14.12.2022	16.11.2022	17.05.2023	18.11.2022	21.11.2022	23.01.2023	24.01.2023	27.01.2023	30.01.2023	30.11.2022	31.03.2023
(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)
0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	100,00 %
liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	18,00

Rozkład odpowiedzi w grupie																		
Grupa: Pierwsza pomoc przedmedyczna w praktyce służb mundurowych																		
n = 70,00																		
Treść pytania: Data realizacji zajęć:																		
02.2023	03.02.2023	05-06.2023	06.06.2023	07.06.2023	10.2022 - 06.2023	12.12.2022	13.12.2022	14.12.2022	16.11.2022	17.05.2023	18.11.2022	21.11.2022	23.01.2023	24.01.2023	27.01.2023	30.01.2023	30.11.2022	31.03.2023
(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)
0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	30,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	27,14 %	0,00 %	42,86 %	0,00 %	0,00 %
liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	21,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	19,00	0,00	30,00	0,00	0,00



Rozkład odpowiedzi w grupie																		
Grupa: Podstawy wiedzy na temat korzystania z treningu biofeedbacku jako możliwości wspierania własnego rozwoju sportowego i osobistego																		
n = 15,00																		
Treść pytania: Data realizacji zajęć:																		
02.2023	03.02.2023	05-06.2023	06.06.2023	07.06.2023	10.2022 - 06.2023	12.12.2022	13.12.2022	14.12.2022	16.11.2022	17.05.2023	18.11.2022	21.11.2022	23.01.2023	24.01.2023	27.01.2023	30.01.2023	30.11.2022	31.03.2023
(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)
0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	100,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %
liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	15,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Rozkład odpowiedzi w grupie																		
Grupa: Stres i wypalenie zawodowe nauczyciela w dobie pandemii																		
n = 62,00																		
Treść pytania: Data realizacji zajęć:																		
02.2023	03.02.2023	05-06.2023	06.06.2023	07.06.2023	10.2022 - 06.2023	12.12.2022	13.12.2022	14.12.2022	16.11.2022	17.05.2023	18.11.2022	21.11.2022	23.01.2023	24.01.2023	27.01.2023	30.01.2023	30.11.2022	31.03.2023
(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)
0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	33,87 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	66,13 %	0,00 %
liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	21,00	0,00	0,00	0,00	0,00	41,00	0,00



Rozkład odpowiedzi w grupie																		
Grupa: Techniczne aspekty wykonywania pomiarów czynników szkodliwych w środowisku pracy																		
n = 31,00																		
Treść pytania: Data realizacji zajęć:																		
02.2023	03.02.2023	05.-06.2023	06.06.2023	07.06.2023	10.2022 - 06.2023	12.12.2022	13.12.2022	14.12.2022	16.11.2022	17.05.2023	18.11.2022	21.11.2022	23.01.2023	24.01.2023	27.01.2023	30.01.2023	30.11.2022	31.03.2023
(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)
0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	100,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %
liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	31,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Rozkład odpowiedzi w grupie																		
Grupa: Trening interpersonalny																		
n = 39,00																		
Treść pytania: Data realizacji zajęć:																		
02.2023	03.02.2023	05.-06.2023	06.06.2023	07.06.2023	10.2022 - 06.2023	12.12.2022	13.12.2022	14.12.2022	16.11.2022	17.05.2023	18.11.2022	21.11.2022	23.01.2023	24.01.2023	27.01.2023	30.01.2023	30.11.2022	31.03.2023
(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)
51,28 %	0,00 %	48,72 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %
liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)
20,00	0,00	19,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00



ozkład odpowiedzi w grupie																		
Grupa: Ujawnianie i zabezpieczanie śladów daktyloskopijnych, mechanoskopijnych, mikrośladów																		
n = 238,00																		
Treść pytania: Data realizacji zajęć:																		
02.2023	03.02.2023	05.-06.2023	06.06.2023	07.06.2023	10.2022 - 06.2023	12.12.2022	13.12.2022	14.12.2022	16.11.2022	17.05.2023	18.11.2022	21.11.2022	23.01.2023	24.01.2023	27.01.2023	30.01.2023	30.11.2022	31.03.2023
(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)
0,00 %	22,69 %	0,00 %	14,29 %	7,14 %	0,00 %	12,18 %	11,76 %	0,00 %	6,30 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	13,45 %	0,00 %	12,18 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %
liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)
0,00	54,00	0,00	34,00	17,00	0,00	29,00	28,00	0,00	15,00	0,00	0,00	0,00	32,00	0,00	29,00	0,00	0,00	0,00

Rozkład odpowiedzi w grupie																		
Grupa: Warsztat z zakresu mediacji i negocjacji																		
n = 15,00																		
Treść pytania: Data realizacji zajęć:																		
02.2023	03.02.2023	05.-06.2023	06.06.2023	07.06.2023	10.2022 - 06.2023	12.12.2022	13.12.2022	14.12.2022	16.11.2022	17.05.2023	18.11.2022	21.11.2022	23.01.2023	24.01.2023	27.01.2023	30.01.2023	30.11.2022	31.03.2023
(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)
0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	100,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %
liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	15,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00



Rozkład odpowiedzi w grupie																		
Grupa: Warsztaty muzyczne																		
n = 41,00																		
Treść pytania: Data realizacji zajęć:																		
02.2023	03.02.2023	05.-06.2023	06.06.2023	07.06.2023	10.2022 - 06.2023	12.12.2022	13.12.2022	14.12.2022	16.11.2022	17.05.2023	18.11.2022	21.11.2022	23.01.2023	24.01.2023	27.01.2023	30.01.2023	30.11.2022	31.03.2023
(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)
0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	100,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %
liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	41,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Rozkład odpowiedzi w grupie																		
Grupa: Jak opanowanie stresu przed zawodami wpływa na sportową walkę i osiągnięcie sukcesów w sporcie i życiu																		
n = 0,00																		
Treść pytania: Data realizacji zajęć:																		
02.2023	03.02.2023	05.-06.2023	06.06.2023	07.06.2023	10.2022 - 06.2023	12.12.2022	13.12.2022	14.12.2022	16.11.2022	17.05.2023	18.11.2022	21.11.2022	23.01.2023	24.01.2023	27.01.2023	30.01.2023	30.11.2022	31.03.2023
(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)
0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %
liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00



Rozkład odpowiedzi w grupie							
Grupa: Myśli sportowca a ich wpływ na cały organizm - jak możemy modyfikować własne emocje wykorzystując biofeedback							
n = 15,00							
Treść pytania: Imię i nazwisko prowadzącego:							
dr Ewa Chmielewska	dr Justyna Bankiewicz-Nakielska	mgr Bogusława Bonter-Mazek	mgr Dariusz Chmielewski, mgr Anna Oleszak	mgr Elżbieta Ciuksza	mgr inż. Grzegorz Leśniewski	mgr inż. Marcin Oleszak	mgr Przemysław Mazek
(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)
0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	100,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %
liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)
0,00	0,00	0,00	0,00	15,00	0,00	0,00	0,00

Rozkład odpowiedzi w grupie							
Grupa: Nowoczesne technologie na miejscu zdarzenia							
n = 12,00							
Treść pytania: Imię i nazwisko prowadzącego:							
dr Ewa Chmielewska	dr Justyna Bankiewicz-Nakielska	mgr Bogusława Bonter-Mazek	mgr Dariusz Chmielewski, mgr Anna Oleszak	mgr Elżbieta Ciuksza	mgr inż. Grzegorz Leśniewski	mgr inż. Marcin Oleszak	mgr Przemysław Mazek
(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)
0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	100,00 %	0,00 %	0,00 %
liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12,00	0,00	0,00

Rozkład odpowiedzi w grupie							
Grupa: Nowoczesne technologie w służbie BHP							
n = 18,00							
Treść pytania: Imię i nazwisko prowadzącego:							
dr Ewa Chmielewska	dr Justyna Bankiewicz-Nakielska	mgr Bogusława Bonter-Mazek	mgr Dariusz Chmielewski, mgr Anna Oleszak	mgr Elżbieta Ciuksza	mgr inż. Grzegorz Leśniewski	mgr inż. Marcin Oleszak	mgr Przemysław Mazek
(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)
0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	100,00 %	0,00 %	0,00 %



liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	18,00	0,00	0,00
Rozkład odpowiedzi w grupie							
Grupa: Pierwsza pomoc przedmedyczna w praktyce służb mundurowych							
n = 70,00							
Treść pytania: Imię i nazwisko prowadzącego:							
dr Ewa Chmielewska	dr Justyna Bankiewicz-Nakielska	mgr Bogusława Bonter-Mazek	mgr Dariusz Chmielewski, mgr Anna Oleszak	mgr Elżbieta Ciuksza	mgr inż. Grzegorz Leśniewski	mgr inż. Marcin Oleszak	mgr Przemysław Mazek
(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)
0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	100,00 %	0,00 %
liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	70,00	0,00

Rozkład odpowiedzi w grupie							
Grupa: Podstawy wiedzy na temat korzystania z treningu biofeedbacku jako możliwości wspierania własnego rozwoju sportowego i osobistego							
n = 15,00							
Treść pytania: Imię i nazwisko prowadzącego:							
dr Ewa Chmielewska	dr Justyna Bankiewicz-Nakielska	mgr Bogusława Bonter-Mazek	mgr Dariusz Chmielewski, mgr Anna Oleszak	mgr Elżbieta Ciuksza	mgr inż. Grzegorz Leśniewski	mgr inż. Marcin Oleszak	mgr Przemysław Mazek
(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)
0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	100,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %
liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)
0,00	0,00	0,00	0,00	15,00	0,00	0,00	0,00

Rozkład odpowiedzi w grupie							
Grupa: Stres i wypalenie zawodowe nauczyciela w dobie pandemii							
n = 62,00							
Treść pytania: Imię i nazwisko prowadzącego:							
dr Ewa Chmielewska	dr Justyna Bankiewicz-Nakielska	mgr Bogusława Bonter-Mazek	mgr Dariusz Chmielewski, mgr Anna Oleszak	mgr Elżbieta Ciuksza	mgr inż. Grzegorz Leśniewski	mgr inż. Marcin Oleszak	mgr Przemysław Mazek



(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)
100,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %
liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)
62,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Rozkład odpowiedzi w grupie							
Grupa: Techniczne aspekty wykonywania pomiarów czynników szkodliwych w środowisku pracy							
n = 31,00							
Treść pytania: Imię i nazwisko prowadzącego:							
dr Ewa Chmielewska	dr Justyna Bankiewicz-Nakielska	mgr Bogusława Bonter-Mazek	mgr Dariusz Chmielewski, mgr Anna Oleszak	mgr Elżbieta Ciuksza	mgr inż. Grzegorz Leśniewski	mgr inż. Marcin Oleszak	mgr Przemysław Mazek
(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)
0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	100,00 %	0,00 %
liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	31,00	0,00

Rozkład odpowiedzi w grupie							
Grupa: Trening interpersonalny							
n = 39,00							
Treść pytania: Imię i nazwisko prowadzącego:							
dr Ewa Chmielewska	dr Justyna Bankiewicz-Nakielska	mgr Bogusława Bonter-Mazek	mgr Dariusz Chmielewski, mgr Anna Oleszak	mgr Elżbieta Ciuksza	mgr inż. Grzegorz Leśniewski	mgr inż. Marcin Oleszak	mgr Przemysław Mazek
(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)
0,00 %	100,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %
liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)
0,00	39,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Rozkład odpowiedzi w grupie							
Grupa: Ujawnianie i zabezpieczanie śladów daktyloskopijnych, mechanoskopijnych, mikrośladów							
n = 238,00							



Treść pytania: Imię i nazwisko prowadzącego:

dr Ewa Chmielewska	dr Justyna Bankiewicz-Nakielska	mgr Bogusława Bonter-Mazek	mgr Dariusz Chmielewski, mgr Anna Oleszak	mgr Elżbieta Ciuksza	mgr inż. Grzegorz Leśniewski	mgr inż. Marcin Oleszak	mgr Przemysław Mazek
(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)
0,00 %	0,00 %	30,67 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	69,33 %
liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)
0,00	0,00	73,00	0,00	0,00	0,00	0,00	165,00

Rozkład odpowiedzi w grupie

Grupa: Warsztat z zakresu mediacji i negocjacji

n = 15,00

Treść pytania: Imię i nazwisko prowadzącego:

dr Ewa Chmielewska	dr Justyna Bankiewicz-Nakielska	mgr Bogusława Bonter-Mazek	mgr Dariusz Chmielewski, mgr Anna Oleszak	mgr Elżbieta Ciuksza	mgr inż. Grzegorz Leśniewski	mgr inż. Marcin Oleszak	mgr Przemysław Mazek
(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)
0,00 %	0,00 %	100,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %
liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)
0,00	0,00	15,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Rozkład odpowiedzi w grupie

Grupa: Warsztaty muzyczne

n = 41,00

Treść pytania: Imię i nazwisko prowadzącego:

dr Ewa Chmielewska	dr Justyna Bankiewicz-Nakielska	mgr Bogusława Bonter-Mazek	mgr Dariusz Chmielewski, mgr Anna Oleszak	mgr Elżbieta Ciuksza	mgr inż. Grzegorz Leśniewski	mgr inż. Marcin Oleszak	mgr Przemysław Mazek
(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)
0,00 %	0,00 %	0,00 %	100,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %
liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)
0,00	0,00	0,00	41,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Rozkład odpowiedzi w grupie



Grupa: Jak opanowanie stresu przed zawodami wpływa na sportową walkę i osiągnięcie sukcesów w sporcie i życiu							
n = 15,00							
Treść pytania: Imię i nazwisko prowadzącego:							
dr Ewa Chmielewska	dr Justyna Bankiewicz-Nakielska	mgr Bogusława Bonter-Mazek	mgr Dariusz Chmielewski, mgr Anna Oleszak	mgr Elżbieta Ciuksza	mgr inż. Grzegorz Leśniewski	mgr inż. Marcin Oleszak	mgr Przemysław Mazek
(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)
0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	100,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %
liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)
0,00	0,00	0,00	0,00	15,00	0,00	0,00	0,00
Rozkład odpowiedzi w grupie							
Grupa: Myśli sportowca a ich wpływ na cały organizm - jak możemy modyfikować własne emocje wykorzystując biofeedback							
n = 15,00							
Treść pytania: Czy był/była Pan/Pani zainteresowany/a tematyką zajęć?							
tak				nie			
(%)				(%)			
100,00 %				0,00 %			
liczba odpowiedzi (n)				liczba odpowiedzi (n)			
15,00				0,00			

Rozkład odpowiedzi w grupie	
Grupa: Nowoczesne technologie na miejscu zdarzenia	
n = 12,00	
Treść pytania: Czy był/była Pan/Pani zainteresowany/a tematyką zajęć?	
tak	nie
(%)	(%)
100,00 %	0,00 %
liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)
12,00	0,00



Rozkład odpowiedzi w grupie	
Grupa: Nowoczesne technologie w służbie BHP	
n = 18,00	
Treść pytania: Czy był/była Pan/Pani zainteresowany/a tematyką zajęć?	
tak	nie
(%)	(%)
100,00 %	0,00 %
liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)
18,00	0,00

Rozkład odpowiedzi w grupie	
Grupa: Pierwsza pomoc przedmedyczna w praktyce służb mundurowych	
n = 70,00	
Treść pytania: Czy był/była Pan/Pani zainteresowany/a tematyką zajęć?	
tak	nie
(%)	(%)
98,57 %	1,43 %
liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)
69,00	1,00

Rozkład odpowiedzi w grupie	
Grupa: Podstawy wiedzy na temat korzystania z treningu biofeedbacku jako możliwości wspierania własnego rozwoju sportowego i osobistego	
n = 15,00	
Treść pytania: Czy był/była Pan/Pani zainteresowany/a tematyką zajęć?	
tak	nie
(%)	(%)
100,00 %	0,00 %
liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)
15,00	0,00



Rozkład odpowiedzi w grupie	
Grupa: Stres i wypalenie zawodowe nauczyciela w dobie pandemii	
n = 61,00	
Treść pytania: Czy był/była Pan/Pani zainteresowany/a tematyką zajęć?	
tak	nie
(%)	(%)
95,08 %	4,92 %
liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)
58,00	3,00

Rozkład odpowiedzi w grupie	
Grupa: Techniczne aspekty wykonywania pomiarów czynników szkodliwych w środowisku pracy	
n = 31,00	
Treść pytania: Czy był/była Pan/Pani zainteresowany/a tematyką zajęć?	
tak	nie
(%)	(%)
90,32 %	9,68 %
liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)
28,00	3,00

Rozkład odpowiedzi w grupie	
Grupa: Trening interpersonalny	
n = 38,00	
Treść pytania: Czy był/była Pan/Pani zainteresowany/a tematyką zajęć?	
tak	nie
(%)	(%)
100,00 %	0,00 %
liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)
38,00	0,00



Rozkład odpowiedzi w grupie	
Grupa: Ujawnianie i zabezpieczanie śladów daktyloskopijnych, mechanoskopijnych, mikrośladów	
n = 235,00	
Treść pytania: Czy był/była Pan/Pani zainteresowany/a tematyką zajęć?	
tak	nie
(%)	(%)
94,04 %	5,96 %
liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)
221,00	14,00

Rozkład odpowiedzi w grupie	
Grupa: Warsztat z zakresu mediacji i negocjacji	
n = 15,00	
Treść pytania: Czy był/była Pan/Pani zainteresowany/a tematyką zajęć?	
tak	nie
(%)	(%)
86,67 %	13,33 %
liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)
13,00	2,00

Rozkład odpowiedzi w grupie	
Grupa: Warsztaty muzyczne	
n = 41,00	
Treść pytania: Czy był/była Pan/Pani zainteresowany/a tematyką zajęć?	
tak	nie
(%)	(%)
100,00 %	0,00 %
liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)
41,00	0,00



Rozkład odpowiedzi w grupie	
Grupa: Jak opanowanie stresu przed zawodami wpływa na sportową walkę i osiągnięcie sukcesów w sporcie i życiu	
n = 15,00	
Treść pytania: Czy był/była Pan/Pani zainteresowany/a tematyką zajęć?	
tak	nie
(%)	(%)
100,00 %	0,00 %
liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)
15,00	0,00

Rozkład odpowiedzi w grupie	
Grupa: Myśli sportowca a ich wpływ na cały organizm - jak możemy modyfikować własne emocje wykorzystując biofeedback	
n = 15,00	
Treść pytania: Czy zajęcia były prowadzone wg Pana/Pani w sposób ciekawy i angażujący?	
tak	nie
(%)	(%)
100,00 %	0,00 %
liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)
15,00	0,00

Rozkład odpowiedzi w grupie	
Grupa: Nowoczesne technologie na miejscu zdarzenia	
n = 12,00	
Treść pytania: Czy zajęcia były prowadzone wg Pana/Pani w sposób ciekawy i angażujący?	
tak	nie
(%)	(%)
100,00 %	0,00 %
liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)
12,00	0,00



Rozkład odpowiedzi w grupie	
Grupa: Nowoczesne technologie w służbie BHP	
n = 18,00	
Treść pytania: Czy zajęcia były prowadzone wg Pana/Pani w sposób ciekawy i angażujący?	
tak	nie
(%)	(%)
100,00 %	0,00 %
liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)
18,00	0,00

Rozkład odpowiedzi w grupie	
Grupa: Pierwsza pomoc przedmedyczna w praktyce służb mundurowych	
n = 70,00	
Treść pytania: Czy zajęcia były prowadzone wg Pana/Pani w sposób ciekawy i angażujący?	
tak	nie
(%)	(%)
100,00 %	0,00 %
liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)
70,00	0,00

Rozkład odpowiedzi w grupie	
Grupa: Podstawy wiedzy na temat korzystania z treningu biofeedbacku jako możliwości wspierania własnego rozwoju sportowego i osobistego	
n = 15,00	
Treść pytania: Czy zajęcia były prowadzone wg Pana/Pani w sposób ciekawy i angażujący?	
tak	nie
(%)	(%)
100,00 %	0,00 %
liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)
15,00	0,00



Rozkład odpowiedzi w grupie	
Grupa: Stres i wypalenie zawodowe nauczyciela w dobie pandemii	
n = 59,00	
Treść pytania: Czy zajęcia były prowadzone wg Pana/Pani w sposób ciekawy i angażujący?	
tak	nie
(%)	(%)
93,22 %	6,78 %
liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)
55,00	4,00

Rozkład odpowiedzi w grupie	
Grupa: Techniczne aspekty wykonywania pomiarów czynników szkodliwych w środowisku pracy	
n = 31,00	
Treść pytania: Czy zajęcia były prowadzone wg Pana/Pani w sposób ciekawy i angażujący?	
tak	nie
(%)	(%)
100,00 %	0,00 %
liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)
31,00	0,00

Rozkład odpowiedzi w grupie	
Grupa: Trening interpersonalny	
n = 39,00	
Treść pytania: Czy zajęcia były prowadzone wg Pana/Pani w sposób ciekawy i angażujący?	
tak	nie
(%)	(%)
100,00 %	0,00 %
liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)
39,00	0,00



Rozkład odpowiedzi w grupie	
Grupa: Ujawnianie i zabezpieczanie śladów daktyloskopijnych, mechanoskopijnych, mikrośladów	
n = 236,00	
Treść pytania: Czy zajęcia były prowadzone wg Pana/Pani w sposób ciekawy i angażujący?	
tak	nie
(%)	(%)
95,76 %	4,24 %
liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)
226,00	10,00

Rozkład odpowiedzi w grupie	
Grupa: Warsztat z zakresu mediacji i negocjacji	
n = 15,00	
Treść pytania: Czy zajęcia były prowadzone wg Pana/Pani w sposób ciekawy i angażujący?	
tak	nie
(%)	(%)
100,00 %	0,00 %
liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)
15,00	0,00

Rozkład odpowiedzi w grupie	
Grupa: Warsztaty muzyczne	
n = 41,00	
Treść pytania: Czy zajęcia były prowadzone wg Pana/Pani w sposób ciekawy i angażujący?	
tak	nie
(%)	(%)
100,00 %	0,00 %
liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)
41,00	0,00



Rozkład odpowiedzi w grupie	
Grupa: Jak opanowanie stresu przed zawodami wpływa na sportową walkę i osiągnięcie sukcesów w sporcie i życiu	
n = 15,00	
Treść pytania: Czy zajęcia były prowadzone wg Pana/Pani w sposób ciekawy i angażujący?	
tak	nie
(%)	(%)
100,00 %	0,00 %
liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)
15,00	0,00

Rozkład odpowiedzi w grupie	
Grupa: Myśli sportowca a ich wpływ na cały organizm - jak możemy modyfikować własne emocje wykorzystując biofeedback	
n = 15,00	
Treść pytania: Czy odbyte zajęcia motywują Pana/Panią do zgłębiania wiedzy?	
tak	nie
(%)	(%)
100,00 %	0,00 %
liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)
15,00	0,00

Rozkład odpowiedzi w grupie	
Grupa: Nowoczesne technologie na miejscu zdarzenia	
n = 12,00	
Treść pytania: Czy odbyte zajęcia motywują Pana/Panią do zgłębiania wiedzy?	
tak	nie
(%)	(%)
100,00 %	0,00 %
liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)
12,00	0,00



Rozkład odpowiedzi w grupie	
Grupa: Nowoczesne technologie w służbie BHP	
n = 18,00	
Treść pytania: Czy odbyte zajęcia motywują Pana/Panią do zgłębiania wiedzy?	
tak	nie
(%)	(%)
94,44 %	5,56 %
liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)
17,00	1,00

Rozkład odpowiedzi w grupie	
Grupa: Pierwsza pomoc przedmedyczna w praktyce służb mundurowych	
n = 70,00	
Treść pytania: Czy odbyte zajęcia motywują Pana/Panią do zgłębiania wiedzy?	
tak	nie
(%)	(%)
82,86 %	17,14 %
liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)
58,00	12,00

Rozkład odpowiedzi w grupie	
Grupa: Podstawy wiedzy na temat korzystania z treningu biofeedbacku jako możliwości wspierania własnego rozwoju sportowego i osobistego	
n = 15,00	
Treść pytania: Czy odbyte zajęcia motywują Pana/Panią do zgłębiania wiedzy?	
tak	nie
(%)	(%)
100,00 %	0,00 %
liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)
15,00	0,00



Rozkład odpowiedzi w grupie	
Grupa: Stres i wypalenie zawodowe nauczyciela w dobie pandemii	
n = 60,00	
Treść pytania: Czy odbyte zajęcia motywują Pana/Panią do zgłębiania wiedzy?	
tak	nie
(%)	(%)
93,33 %	6,67 %
liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)
56,00	4,00

Rozkład odpowiedzi w grupie	
Grupa: Techniczne aspekty wykonywania pomiarów czynników szkodliwych w środowisku pracy	
n = 30,00	
Treść pytania: Czy odbyte zajęcia motywują Pana/Panią do zgłębiania wiedzy?	
tak	nie
(%)	(%)
70,00 %	30,00 %
liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)
21,00	9,00

Rozkład odpowiedzi w grupie	
Grupa: Trening interpersonalny	
n = 39,00	
Treść pytania: Czy odbyte zajęcia motywują Pana/Panią do zgłębiania wiedzy?	
tak	nie
(%)	(%)
100,00 %	0,00 %
liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)
39,00	0,00



Rozkład odpowiedzi w grupie	
Grupa: Ujawnianie i zabezpieczanie śladów daktyloskopijnych, mechanoskopijnych, mikrośladów	
n = 236,00	
Treść pytania: Czy odbyte zajęcia motywują Pana/Panią do zgłębiania wiedzy?	
tak	nie
(%)	(%)
85,59 %	14,41 %
liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)
202,00	34,00

Rozkład odpowiedzi w grupie	
Grupa: Warsztat z zakresu mediacji i negocjacji	
n = 15,00	
Treść pytania: Czy odbyte zajęcia motywują Pana/Panią do zgłębiania wiedzy?	
tak	nie
(%)	(%)
100,00 %	0,00 %
liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)
15,00	0,00

Rozkład odpowiedzi w grupie	
Grupa: Warsztaty muzyczne	
n = 41,00	
Treść pytania: Czy odbyte zajęcia motywują Pana/Panią do zgłębiania wiedzy?	
tak	nie
(%)	(%)
97,56 %	2,44 %
liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)
40,00	1,00



Rozkład odpowiedzi w grupie	
Grupa: Jak opanowanie stresu przed zawodami wpływa na sportową walkę i osiągnięcie sukcesów w sporcie i życiu	
n = 15,00	
Treść pytania: Czy odbyte zajęcia motywują Pana/Panią do zgłębiania wiedzy?	
tak	nie
(%)	(%)
100,00 %	0,00 %
liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)
15,00	0,00

Rozkład odpowiedzi w grupie
Grupa: Myśli sportowca a ich wpływ na cały organizm - jak możemy modyfikować własne emocje wykorzystując biofeedback
n = 15,00
Treść pytania: Proszę określić na skali od 1 do 5 swój poziom wiedzy z realizowanej tematyki zajęć przed udziałem w spotkaniu.
wszystkie
średnia arytmetyczna (x)
2,93
odchylenie standardowe (S)
1,39
dominanta
3,00
mediana (M)
3,00
suma
44,00



Rozkład odpowiedzi w grupie	
Grupa: Nowoczesne technologie na miejscu zdarzenia	
n = 11,00	
Treść pytania: Proszę określić na skali od 1 do 5 swój poziom wiedzy z realizowanej tematyki zajęć przed udziałem w spotkaniu.	
wszystkie	
średnia arytmetyczna (x)	
2,55	
odchylenie standardowe (S)	
1,63	
dominanta	
1,00	
mediana (M)	
2,00	
suma	
28,00	
Rozkład odpowiedzi w grupie	
Grupa: Nowoczesne technologie w służbie BHP	
n = 18,00	
Treść pytania: Proszę określić na skali od 1 do 5 swój poziom wiedzy z realizowanej tematyki zajęć przed udziałem w spotkaniu.	
wszystkie	
średnia arytmetyczna (x)	
3,00	
odchylenie standardowe (S)	
1,85	
dominanta	
Rozkład wielomodalny (2)	
mediana (M)	
3,00	
suma	
54,00	



Rozkład odpowiedzi w grupie	
Grupa: Pierwsza pomoc przedmedyczna w praktyce służb mundurowych	
n = 70,00	
Treść pytania: Proszę określić na skali od 1 do 5 swój poziom wiedzy z realizowanej tematyki zajęć przed udziałem w spotkaniu.	
wszystkie	
średnia arytmetyczna (x)	
3,54	
odchylenie standardowe (S)	
0,91	
dominanta	
3,00	
mediana (M)	
3,00	
suma	
248,00	
Rozkład odpowiedzi w grupie	
Grupa: Podstawy wiedzy na temat korzystania z treningu biofeedbacku jako możliwości wspierania własnego rozwoju sportowego i osobistego	
n = 15,00	
Treść pytania: Proszę określić na skali od 1 do 5 swój poziom wiedzy z realizowanej tematyki zajęć przed udziałem w spotkaniu.	
wszystkie	
średnia arytmetyczna (x)	
1,00	
odchylenie standardowe (S)	
0,00	
dominanta	
1,00	
mediana (M)	
1,00	
suma	



15,00

Rozkład odpowiedzi w grupie	
Grupa: Stres i wypalenie zawodowe nauczyciela w dobie pandemii	
n = 61,00	
Treść pytania: Proszę określić na skali od 1 do 5 swój poziom wiedzy z realizowanej tematyki zajęć przed udziałem w spotkaniu.	
wszystkie	
średnia arytmetyczna (x)	
3,98	
odchylenie standardowe (S)	
0,95	
dominanta	
4,00	
mediana (M)	
4,00	
suma	
243,00	
Rozkład odpowiedzi w grupie	
Grupa: Techniczne aspekty wykonywania pomiarów czynników szkodliwych w środowisku pracy	
n = 31,00	
Treść pytania: Proszę określić na skali od 1 do 5 swój poziom wiedzy z realizowanej tematyki zajęć przed udziałem w spotkaniu.	
wszystkie	
średnia arytmetyczna (x)	
2,90	
odchylenie standardowe (S)	
1,23	
dominanta	
2,00	
mediana (M)	



3,00
suma
90,00

Rozkład odpowiedzi w grupie Grupa: Trening interpersonalny
n = 39,00
Treść pytania: Proszę określić na skali od 1 do 5 swój poziom wiedzy z realizowanej tematyki zajęć przed udziałem w spotkaniu.
wszystkie
średnia arytmetyczna (x)
2,51
odchylenie standardowe (S)
1,26
dominanta
2,00
mediana (M)
2,00
suma
98,00
Rozkład odpowiedzi w grupie Grupa: Ujawnianie i zabezpieczanie śladów daktyloskopijnych, mechanoskopijnych, mikrośladów
n = 237,00
Treść pytania: Proszę określić na skali od 1 do 5 swój poziom wiedzy z realizowanej tematyki zajęć przed udziałem w spotkaniu.
wszystkie
średnia arytmetyczna (x)
2,86
odchylenie standardowe (S)
1,27
dominanta



3,00
mediana (M)
3,00
suma
679,00

Rozkład odpowiedzi w grupie Grupa: Warsztat z zakresu mediacji i negocjacji
n = 15,00
Treść pytania: Proszę określić na skali od 1 do 5 swój poziom wiedzy z realizowanej tematyki zajęć przed udziałem w spotkaniu.
wszystkie
średnia arytmetyczna (x)
2,60
odchylenie standardowe (S)
0,99
dominanta
Rozkład wielomodalny (2)
mediana (M)
3,00
suma
39,00
Rozkład odpowiedzi w grupie Grupa: Warsztaty muzyczne
n = 41,00
Treść pytania: Proszę określić na skali od 1 do 5 swój poziom wiedzy z realizowanej tematyki zajęć przed udziałem w spotkaniu.
wszystkie
średnia arytmetyczna (x)
2,88
odchylenie standardowe (S)



0,92
dominanta
3,00
mediana (M)
3,00
suma
118,00

Rozkład odpowiedzi w grupie
Grupa: Jak opanowanie stresu przed zawodami wpływa na sportową walkę i osiągnięcie sukcesów w sporcie i życiu
n = 15,00
Treść pytania: Proszę określić na skali od 1 do 5 swój poziom wiedzy z realizowanej tematyki zajęć przed udziałem w spotkaniu.
wszystkie
średnia arytmetyczna (x)
1,00
odchylenie standardowe (S)
0,00
dominanta
1,00
mediana (M)
1,00
suma
15,00
Rozkład odpowiedzi w grupie
Grupa: Myśli sportowca a ich wpływ na cały organizm - jak możemy modyfikować własne emocje wykorzystując biofeedback
n = 15,00
Treść pytania: Proszę określić na skali od 1 do 5 swój poziom wiedzy po zrealizowanej tematyce zajęć. (gdzie 1 jest oceną najniższą, a 5 najwyższą)
wszystkie



średnia arytmetyczna (x)
4,07
odchylenie standardowe (S)
0,59
dominanta
4,00
mediana (M)
4,00
suma
61,00

Rozkład odpowiedzi w grupie
Grupa: Nowoczesne technologie na miejscu zdarzenia
n = 12,00
Treść pytania: Proszę określić na skali od 1 do 5 swój poziom wiedzy po zrealizowanej tematyce zajęć. (gdzie 1 jest oceną najniższą, a 5 najwyższą)
wszystkie
średnia arytmetyczna (x)
4,42
odchylenie standardowe (S)
0,67
dominanta
5,00
mediana (M)
4,50
suma
53,00
Rozkład odpowiedzi w grupie
Grupa: Nowoczesne technologie w służbie BHP
n = 18,00
Treść pytania: Proszę określić na skali od 1 do 5 swój poziom wiedzy po zrealizowanej tematyce zajęć.



(gdzie 1 jest oceną najniższą, a 5 najwyższą)
wszystkie
średnia arytmetyczna (x)
4,39
odchylenie standardowe (S)
0,61
dominanta
4,00
mediana (M)
4,00
suma
79,00

Rozkład odpowiedzi w grupie
Grupa: Pierwsza pomoc przedmedyczna w praktyce służb mundurowych
n = 70,00
Treść pytania: Proszę określić na skali od 1 do 5 swój poziom wiedzy po zrealizowanej tematyce zajęć. (gdzie 1 jest oceną najniższą, a 5 najwyższą)
wszystkie
średnia arytmetyczna (x)
4,33
odchylenie standardowe (S)
0,60
dominanta
4,00
mediana (M)
4,00
suma
303,00
Rozkład odpowiedzi w grupie



Grupa: Podstawy wiedzy na temat korzystania z treningu biofeedbacku jako możliwości wspierania własnego rozwoju sportowego i osobistego	
n = 0,00	
Treść pytania: Proszę określić na skali od 1 do 5 swój poziom wiedzy po zrealizowanej tematyce zajęć. (gdzie 1 jest oceną najniższą, a 5 najwyższą)	
wszystkie	
średnia arytmetyczna (x)	
0,00	
odchylenie standardowe (S)	
0,00	
dominanta	
Rozkład wielomodalny (0)	
mediana (M)	
0,00	
suma	
0,00	

Rozkład odpowiedzi w grupie	
Grupa: Stres i wypalenie zawodowe nauczyciela w dobie pandemii	
n = 61,00	
Treść pytania: Proszę określić na skali od 1 do 5 swój poziom wiedzy po zrealizowanej tematyce zajęć. (gdzie 1 jest oceną najniższą, a 5 najwyższą)	
wszystkie	
średnia arytmetyczna (x)	
4,44	
odchylenie standardowe (S)	
0,78	
dominanta	
5,00	
mediana (M)	
5,00	
suma	



271,00
Rozkład odpowiedzi w grupie
Grupa: Techniczne aspekty wykonywania pomiarów czynników szkodliwych w środowisku pracy
n = 31,00
Treść pytania: Proszę określić na skali od 1 do 5 swój poziom wiedzy po zrealizowanej tematyce zajęć. (gdzie 1 jest oceną najniższą, a 5 najwyższą)
wszystkie
średnia arytmetyczna (x)
4,16
odchylenie standardowe (S)
0,68
dominanta
4,00
mediana (M)
4,00
suma
129,00

Rozkład odpowiedzi w grupie
Grupa: Trening interpersonalny
n = 39,00
Treść pytania: Proszę określić na skali od 1 do 5 swój poziom wiedzy po zrealizowanej tematyce zajęć. (gdzie 1 jest oceną najniższą, a 5 najwyższą)
wszystkie
średnia arytmetyczna (x)
4,59
odchylenie standardowe (S)
0,54
dominanta
5,00
mediana (M)



5,00
suma
179,00
Rozkład odpowiedzi w grupie
Grupa: Ujawnianie i zabezpieczanie śladów daktyloskopijnych, mechanoskopijnych, mikrośladów
n = 238,00
Treść pytania: Proszę określić na skali od 1 do 5 swój poziom wiedzy po zrealizowanej tematyce zajęć. (gdzie 1 jest oceną najniższą, a 5 najwyższą)
wszystkie
średnia arytmetyczna (x)
3,94
odchylenie standardowe (S)
0,94
dominanta
4,00
mediana (M)
4,00
suma
937,00

Rozkład odpowiedzi w grupie
Grupa: Warsztat z zakresu mediacji i negocjacji
n = 15,00
Treść pytania: Proszę określić na skali od 1 do 5 swój poziom wiedzy po zrealizowanej tematyce zajęć. (gdzie 1 jest oceną najniższą, a 5 najwyższą)
wszystkie
średnia arytmetyczna (x)
4,20
odchylenie standardowe (S)
0,41
dominanta



4,00
mediana (M)
4,00
suma
63,00
Rozkład odpowiedzi w grupie
Grupa: Warsztaty muzyczne
n = 41,00
Treść pytania: Proszę określić na skali od 1 do 5 swój poziom wiedzy po zrealizowanej tematyce zajęć. (gdzie 1 jest oceną najniższą, a 5 najwyższą)
wszystkie
średnia arytmetyczna (x)
4,63
odchylenie standardowe (S)
0,57
dominanta
5,00
mediana (M)
5,00
suma
190,00

Rozkład odpowiedzi w grupie
Grupa: Jak opanowanie stresu przed zawodami wpływa na sportową walkę i osiągnięcie sukcesów w sporcie i życiu
n = 14,00
Treść pytania: Proszę określić na skali od 1 do 5 swój poziom wiedzy po zrealizowanej tematyce zajęć. (gdzie 1 jest oceną najniższą, a 5 najwyższą)
wszystkie
średnia arytmetyczna (x)
4,29
odchylenie standardowe (S)



0,61
dominanta
4,00
mediana (M)
4,00
suma
60,00
Rozkład odpowiedzi w grupie
Grupa: Myśli sportowca a ich wpływ na cały organizm - jak możemy modyfikować własne emocje wykorzystując biofeedback
n = 14,00
Treść pytania: Proszę określić na skali od 1 do 5 swój poziom posiadanych umiejętności z realizowanej tematyki zajęć przed udziałem w spotkaniu. (gdzie 1 jest oceną najniższą, a 5 najwyższą)
wszystkie
średnia arytmetyczna (x)
2,57
odchylenie standardowe (S)
1,34
dominanta
2,00
mediana (M)
2,00
suma
36,00

Rozkład odpowiedzi w grupie
Grupa: Nowoczesne technologie na miejscu zdarzenia
n = 11,00
Treść pytania: Proszę określić na skali od 1 do 5 swój poziom posiadanych umiejętności z realizowanej tematyki zajęć przed udziałem w spotkaniu. (gdzie 1 jest oceną najniższą, a 5 najwyższą)
wszystkie
średnia arytmetyczna (x)



1,82
odchylenie standardowe (S)
1,08
dominanta
1,00
mediana (M)
1,00
suma
20,00
Rozkład odpowiedzi w grupie
Grupa: Nowoczesne technologie w służbie BHP
n = 17,00
Treść pytania: Proszę określić na skali od 1 do 5 swój poziom posiadanych umiejętności z realizowanej tematyki zajęć przed udziałem w spotkaniu. (gdzie 1 jest oceną najniższą, a 5 najwyższą)
wszystkie
średnia arytmetyczna (x)
2,18
odchylenie standardowe (S)
1,67
dominanta
1,00
mediana (M)
1,00
suma
37,00

Rozkład odpowiedzi w grupie
Grupa: Pierwsza pomoc przedmedyczna w praktyce służb mundurowych
n = 68,00
Treść pytania: Proszę określić na skali od 1 do 5 swój poziom posiadanych umiejętności z realizowanej tematyki zajęć przed udziałem w spotkaniu. (gdzie 1 jest oceną najniższą, a 5 najwyższą)



wszystkie
średnia arytmetyczna (x)
3,28
odchylenie standardowe (S)
0,98
dominanta
3,00
mediana (M)
3,00
suma
223,00

Rozkład odpowiedzi w grupie
Grupa: Podstawy wiedzy na temat korzystania z treningu biofeedbacku jako możliwości wspierania własnego rozwoju sportowego i osobistego
n = 15,00
Treść pytania: Proszę określić na skali od 1 do 5 swój poziom posiadanych umiejętności z realizowanej tematyki zajęć przed udziałem w spotkaniu. (gdzie 1 jest oceną najniższą, a 5 najwyższą)
wszystkie
średnia arytmetyczna (x)
1,00
odchylenie standardowe (S)
0,00
dominanta
1,00
mediana (M)
1,00
suma
15,00

Rozkład odpowiedzi w grupie
Grupa: Stres i wypalenie zawodowe nauczyciela w dobie pandemii



n = 61,00
Treść pytania: Proszę określić na skali od 1 do 5 swój poziom posiadanych umiejętności z realizowanej tematyki zajęć przed udziałem w spotkaniu. (gdzie 1 jest oceną najniższą, a 5 najwyższą)
wszystkie
średnia arytmetyczna (x)
4,02
odchylenie standardowe (S)
0,84
dominanta
4,00
mediana (M)
4,00
suma
245,00
Rozkład odpowiedzi w grupie
Grupa: Techniczne aspekty wykonywania pomiarów czynników szkodliwych w środowisku pracy
n = 31,00
Treść pytania: Proszę określić na skali od 1 do 5 swój poziom posiadanych umiejętności z realizowanej tematyki zajęć przed udziałem w spotkaniu. (gdzie 1 jest oceną najniższą, a 5 najwyższą)
wszystkie
średnia arytmetyczna (x)
2,74
odchylenie standardowe (S)
1,14
dominanta
Rozkład wielomodalny (2)
mediana (M)
3,00
suma
85,00



Rozkład odpowiedzi w grupie
Grupa: Trening interpersonalny
n = 38,00
Treść pytania: Proszę określić na skali od 1 do 5 swój poziom posiadanych umiejętności z realizowanej tematyki zajęć przed udziałem w spotkaniu. (gdzie 1 jest oceną najniższą, a 5 najwyższą)
wszystkie
średnia arytmetyczna (x)
2,58
odchylenie standardowe (S)
1,07
dominanta
3,00
mediana (M)
2,50
suma
98,00
Rozkład odpowiedzi w grupie
Grupa: Ujawnianie i zabezpieczanie śladów daktyloskopijnych, mechanoskopijnych, mikrośladów
n = 236,00
Treść pytania: Proszę określić na skali od 1 do 5 swój poziom posiadanych umiejętności z realizowanej tematyki zajęć przed udziałem w spotkaniu. (gdzie 1 jest oceną najniższą, a 5 najwyższą)
wszystkie
średnia arytmetyczna (x)
2,57
odchylenie standardowe (S)
1,32
dominanta
1,00
mediana (M)
2,00
suma



607,00

Rozkład odpowiedzi w grupie	
Grupa: Warsztat z zakresu mediacji i negocjacji	
n = 15,00	
Treść pytania: Proszę określić na skali od 1 do 5 swój poziom posiadanych umiejętności z realizowanej tematyki zajęć przed udziałem w spotkaniu. (gdzie 1 jest oceną najniższą, a 5 najwyższą)	
wszystkie	
średnia arytmetyczna (x)	
2,60	
odchylenie standardowe (S)	
0,99	
dominanta	
2,00	
mediana (M)	
2,00	
suma	
39,00	
Rozkład odpowiedzi w grupie	
Grupa: Warsztaty muzyczne	
n = 41,00	
Treść pytania: Proszę określić na skali od 1 do 5 swój poziom posiadanych umiejętności z realizowanej tematyki zajęć przed udziałem w spotkaniu. (gdzie 1 jest oceną najniższą, a 5 najwyższą)	
wszystkie	
średnia arytmetyczna (x)	
2,88	
odchylenie standardowe (S)	
0,92	
dominanta	
3,00	
mediana (M)	



3,00
suma
118,00

Rozkład odpowiedzi w grupie
Grupa: Jak opanowanie stresu przed zawodami wpływa na sportową walkę i osiągnięcie sukcesów w sporcie i życiu
n = 14,00
Treść pytania: Proszę określić na skali od 1 do 5 swój poziom posiadanych umiejętności z realizowanej tematyki zajęć przed udziałem w spotkaniu. (gdzie 1 jest oceną najniższą, a 5 najwyższą)
wszystkie
średnia arytmetyczna (x)
1,00
odchylenie standardowe (S)
0,00
dominanta
1,00
mediana (M)
1,00
suma
14,00
Rozkład odpowiedzi w grupie
Grupa: Myśli sportowca a ich wpływ na cały organizm - jak możemy modyfikować własne emocje wykorzystując biofeedback
n = 15,00
Treść pytania: Proszę określić na skali od 1 do 5 swój poziom umiejętności po zrealizowanej tematyce zajęć.
wszystkie
średnia arytmetyczna (x)
4,00
odchylenie standardowe (S)
0,65



dominanta
4,00
mediana (M)
4,00
suma
60,00

Rozkład odpowiedzi w grupie
Grupa: Nowoczesne technologie na miejscu zdarzenia
n = 11,00
Treść pytania: Proszę określić na skali od 1 do 5 swój poziom umiejętności po zrealizowanej tematyce zajęć.
wszystkie
średnia arytmetyczna (x)
4,00
odchylenie standardowe (S)
0,77
dominanta
4,00
mediana (M)
4,00
suma
44,00

Rozkład odpowiedzi w grupie
Grupa: Nowoczesne technologie w służbie BHP
n = 16,00
Treść pytania: Proszę określić na skali od 1 do 5 swój poziom umiejętności po zrealizowanej tematyce zajęć.
wszystkie
średnia arytmetyczna (x)
4,19



odchylenie standardowe (S)
1,05
dominanta
Rozkład wielomodalny (2)
mediana (M)
4,00
suma
67,00

Rozkład odpowiedzi w grupie
Grupa: Pierwsza pomoc przedmedyczna w praktyce służb mundurowych
n = 68,00
Treść pytania: Proszę określić na skali od 1 do 5 swój poziom umiejętności po zrealizowanej tematyce zajęć.
wszystkie
średnia arytmetyczna (x)
4,31
odchylenie standardowe (S)
0,58
dominanta
4,00
mediana (M)
4,00
suma
293,00

Rozkład odpowiedzi w grupie
Grupa: Podstawy wiedzy na temat korzystania z treningu biofeedbacku jako możliwości wspierania własnego rozwoju sportowego i osobistego
n = 15,00
Treść pytania: Proszę określić na skali od 1 do 5 swój poziom umiejętności po zrealizowanej tematyce zajęć.



wszystkie
średnia arytmetyczna (x)
3,93
odchylenie standardowe (S)
0,70
dominanta
4,00
mediana (M)
4,00
suma
59,00

Rozkład odpowiedzi w grupie
Grupa: Stres i wypalenie zawodowe nauczyciela w dobie pandemii
n = 60,00
Treść pytania: Proszę określić na skali od 1 do 5 swój poziom umiejętności po zrealizowanej tematyce zajęć.
wszystkie
średnia arytmetyczna (x)
4,45
odchylenie standardowe (S)
0,74
dominanta
5,00
mediana (M)
5,00
suma
267,00
Rozkład odpowiedzi w grupie
Grupa: Techniczne aspekty wykonywania pomiarów czynników szkodliwych w środowisku pracy



n = 31,00
Treść pytania: Proszę określić na skali od 1 do 5 swój poziom umiejętności po zrealizowanej tematyce zajęć.
wszystkie
średnia arytmetyczna (x)
4,03
odchylenie standardowe (S)
0,78
dominanta
4,00
mediana (M)
4,00
suma
125,00

Rozkład odpowiedzi w grupie Grupa: Trening interpersonalny
n = 38,00
Treść pytania: Proszę określić na skali od 1 do 5 swój poziom umiejętności po zrealizowanej tematyce zajęć.
wszystkie
średnia arytmetyczna (x)
4,66
odchylenie standardowe (S)
0,47
dominanta
5,00
mediana (M)
5,00
suma
177,00



Rozkład odpowiedzi w grupie
Grupa: Ujawnianie i zabezpieczanie śladów daktyloskopijnych, mechanoskopijnych, mikrośladów
n = 236,00
Treść pytania: Proszę określić na skali od 1 do 5 swój poziom umiejętności po zrealizowanej tematyce zajęć.
wszystkie
średnia arytmetyczna (x)
3,88
odchylenie standardowe (S)
0,96
dominanta
4,00
mediana (M)
4,00
suma
915,00

Rozkład odpowiedzi w grupie
Grupa: Warsztat z zakresu mediacji i negocjacji
n = 15,00
Treść pytania: Proszę określić na skali od 1 do 5 swój poziom umiejętności po zrealizowanej tematyce zajęć.
wszystkie
średnia arytmetyczna (x)
4,13
odchylenie standardowe (S)
0,52
dominanta
4,00
mediana (M)
4,00



suma
62,00
Rozkład odpowiedzi w grupie
Grupa: Warsztaty muzyczne
n = 41,00
Treść pytania: Proszę określić na skali od 1 do 5 swój poziom umiejętności po zrealizowanej tematyce zajęć.
wszystkie
średnia arytmetyczna (x)
4,63
odchylenie standardowe (S)
0,57
dominanta
5,00
mediana (M)
5,00
suma
190,00

Rozkład odpowiedzi w grupie
Grupa: Jak opanowanie stresu przed zawodami wpływa na sportową walkę i osiągnięcie sukcesów w sporcie i życiu
n = 14,00
Treść pytania: Proszę określić na skali od 1 do 5 swój poziom umiejętności po zrealizowanej tematyce zajęć.
wszystkie
średnia arytmetyczna (x)
4,36
odchylenie standardowe (S)
0,63
dominanta
4,00



mediana (M)						
4,00						
suma						
61,00						
Rozkład odpowiedzi w grupie						
Grupa: Myśli sportowca a ich wpływ na cały organizm - jak możemy modyfikować własne emocje wykorzystując biofeedback						
n = 15,00						
Treść pytania: Jakie umiejętności utrwalił lub nabył/a Pan /Pani podczas zrealizowanych zajęć? (można zaznaczyć więcej niż jedną odpowiedź)						
komunikatywność	asertywność	kreatywność	praca zespołowa	przedsiębiorczość	świadomość i ekspresja kulturowa	kompetencje informatyczne
(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)
60,00 %	20,00 %	26,67 %	53,33 %	6,67 %	26,67 %	0,00 %
liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)
9,00	3,00	4,00	8,00	1,00	4,00	0,00

Rozkład odpowiedzi w grupie						
Grupa: Nowoczesne technologie na miejscu zdarzenia						
n = 10,00						
Treść pytania: Jakie umiejętności utrwalił lub nabył/a Pan /Pani podczas zrealizowanych zajęć? (można zaznaczyć więcej niż jedną odpowiedź)						
komunikatywność	asertywność	kreatywność	praca zespołowa	przedsiębiorczość	świadomość i ekspresja kulturowa	kompetencje informatyczne
(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)
30,00 %	0,00 %	50,00 %	50,00 %	10,00 %	0,00 %	70,00 %
liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)
3,00	0,00	5,00	5,00	1,00	0,00	7,00

Rozkład odpowiedzi w grupie						
Grupa: Nowoczesne technologie w służbie BHP						
n = 15,00						
Treść pytania: Jakie umiejętności utrwalił lub nabył/a Pan /Pani podczas zrealizowanych zajęć? (można zaznaczyć więcej niż jedną odpowiedź)						



komunikatywność	asertywność	kreatywność	praca zespołowa	przedsiębiorczość	świadomość i ekspresja kulturowa	kompetencje informatyczne
(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)
33,33 %	0,00 %	20,00 %	40,00 %	6,67 %	6,67 %	66,67 %
liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)
5,00	0,00	3,00	6,00	1,00	1,00	10,00

Rozkład odpowiedzi w grupie						
Grupa: Pierwsza pomoc przedmedyczna w praktyce służb mundurowych						
n = 65,00						
Treść pytania: Jakie umiejętności utrwalił lub nabył/a Pan /Pani podczas zrealizowanych zajęć? (można zaznaczyć więcej niż jedną odpowiedź)						
komunikatywność	asertywność	kreatywność	praca zespołowa	przedsiębiorczość	świadomość i ekspresja kulturowa	kompetencje informatyczne
(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)
58,46 %	16,92 %	29,23 %	49,23 %	3,08 %	27,69 %	32,31 %
liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)
38,00	11,00	19,00	32,00	2,00	18,00	21,00

Rozkład odpowiedzi w grupie						
Grupa: Podstawy wiedzy na temat korzystania z treningu biofeedbacku jako możliwości wspierania własnego rozwoju sportowego i osobistego						
n = 15,00						
Treść pytania: Jakie umiejętności utrwalił lub nabył/a Pan /Pani podczas zrealizowanych zajęć? (można zaznaczyć więcej niż jedną odpowiedź)						
komunikatywność	asertywność	kreatywność	praca zespołowa	przedsiębiorczość	świadomość i ekspresja kulturowa	kompetencje informatyczne
(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)
0,00 %	6,67 %	86,67 %	93,33 %	66,67 %	26,67 %	53,33 %
liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)
0,00	1,00	13,00	14,00	10,00	4,00	8,00

Rozkład odpowiedzi w grupie						
-----------------------------	--	--	--	--	--	--



Grupa: Stres i wypalenie zawodowe nauczyciela w dobie pandemii						
n = 56,00						
Treść pytania: Jakie umiejętności utrwalił lub nabył/a Pan /Pani podczas zrealizowanych zajęć? (można zaznaczyć więcej niż jedną odpowiedź)						
komunikatywność	asertywność	kreatywność	praca zespołowa	przedsiębiorczość	świadomość i ekspresja kulturowa	kompetencje informatyczne
(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)
76,79 %	37,50 %	41,07 %	32,14 %	7,14 %	17,86 %	7,14 %
liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)
43,00	21,00	23,00	18,00	4,00	10,00	4,00
Rozkład odpowiedzi w grupie						
Grupa: Techniczne aspekty wykonywania pomiarów czynników szkodliwych w środowisku pracy						
n = 29,00						
Treść pytania: Jakie umiejętności utrwalił lub nabył/a Pan /Pani podczas zrealizowanych zajęć? (można zaznaczyć więcej niż jedną odpowiedź)						
komunikatywność	asertywność	kreatywność	praca zespołowa	przedsiębiorczość	świadomość i ekspresja kulturowa	kompetencje informatyczne
(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)
58,62 %	20,69 %	65,52 %	48,28 %	20,69 %	48,28 %	27,59 %
liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)
17,00	6,00	19,00	14,00	6,00	14,00	8,00

Rozkład odpowiedzi w grupie						
Grupa: Trening interpersonalny						
n = 39,00						
Treść pytania: Jakie umiejętności utrwalił lub nabył/a Pan /Pani podczas zrealizowanych zajęć? (można zaznaczyć więcej niż jedną odpowiedź)						
komunikatywność	asertywność	kreatywność	praca zespołowa	przedsiębiorczość	świadomość i ekspresja kulturowa	kompetencje informatyczne
(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)
100,00 %	66,67 %	89,74 %	82,05 %	15,38 %	30,77 %	12,82 %
liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)
39,00	26,00	35,00	32,00	6,00	12,00	5,00



Rozkład odpowiedzi w grupie						
Grupa: Ujawnianie i zabezpieczanie śladów daktyloskopijnych, mechanoskopijnych, mikrośladów						
n = 208,00						
Treść pytania: Jakie umiejętności utrwalił lub nabył/a Pan /Pani podczas zrealizowanych zajęć? (można zaznaczyć więcej niż jedną odpowiedź)						
komunikatywność	asertywność	kreatywność	praca zespołowa	przedsiębiorczość	świadomość i ekspresja kulturowa	kompetencje informatyczne
(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)
53,85 %	15,38 %	59,62 %	71,63 %	10,58 %	20,19 %	14,90 %
liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)
112,00	32,00	124,00	149,00	22,00	42,00	31,00
Rozkład odpowiedzi w grupie						
Grupa: Warsztat z zakresu mediacji i negocjacji						
n = 15,00						
Treść pytania: Jakie umiejętności utrwalił lub nabył/a Pan /Pani podczas zrealizowanych zajęć? (można zaznaczyć więcej niż jedną odpowiedź)						
komunikatywność	asertywność	kreatywność	praca zespołowa	przedsiębiorczość	świadomość i ekspresja kulturowa	kompetencje informatyczne
(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)
93,33 %	53,33 %	53,33 %	33,33 %	6,67 %	26,67 %	6,67 %
liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)
14,00	8,00	8,00	5,00	1,00	4,00	1,00

Rozkład odpowiedzi w grupie						
Grupa: Warsztaty muzyczne						
n = 41,00						
Treść pytania: Jakie umiejętności utrwalił lub nabył/a Pan /Pani podczas zrealizowanych zajęć? (można zaznaczyć więcej niż jedną odpowiedź)						
komunikatywność	asertywność	kreatywność	praca zespołowa	przedsiębiorczość	świadomość i ekspresja kulturowa	kompetencje informatyczne
(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)
63,41 %	9,76 %	34,15 %	85,37 %	2,44 %	36,59 %	2,44 %
liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)



26,00	4,00	14,00	35,00	1,00	15,00	1,00
-------	------	-------	-------	------	-------	------

Rozkład odpowiedzi w grupie						
Grupa: Jak opanowanie stresu przed zawodami wpływa na sportową walkę i osiągnięcie sukcesów w sporcie i życiu						
n = 14,00						
Treść pytania: Jakie umiejętności utrwalił lub nabył/a Pan /Pani podczas zrealizowanych zajęć? (można zaznaczyć więcej niż jedną odpowiedź)						
komunikatywność	asertywność	kreatywność	praca zespołowa	przedsiębiorczość	świadomość i ekspresja kulturowa	kompetencje informatyczne
(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)
78,57 %	85,71 %	92,86 %	57,14 %	50,00 %	0,00 %	0,00 %
liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)
11,00	12,00	13,00	8,00	7,00	0,00	0,00

Rozkład odpowiedzi w grupie						
Grupa: Myśli sportowca a ich wpływ na cały organizm - jak możemy modyfikować własne emocje wykorzystując biofeedback						
n = 15,00						
Treść pytania: Jakiej cele według Pana/Pani zostały zrealizowane podczas zajęć?						
upowszechnianie wiedzy z zakresu nauk społecznych	wykorzystania wiedzy w życiu codziennym	rozwijanie wszechstronnych zainteresowań	poznanie różnych dziedzin życia	poznanie różnych dziedzin nauki i kultury	poszerzanie wiedzy z różnych dziedzin nauki	rozwijanie własnych pasji, zainteresowań
(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)
53,33 %	86,67 %	26,67 %	33,33 %	33,33 %	60,00 %	53,33 %
liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)
8,00	13,00	4,00	5,00	5,00	9,00	8,00

Rozkład odpowiedzi w grupie						
Grupa: Nowoczesne technologie na miejscu zdarzenia						
n = 11,00						
Treść pytania: Jakiej cele według Pana/Pani zostały zrealizowane podczas zajęć?						
upowszechnianie wiedzy z zakresu nauk społecznych	wykorzystania wiedzy w życiu codziennym	rozwijanie wszechstronnych zainteresowań	poznanie różnych dziedzin życia	poznanie różnych dziedzin nauki i kultury	poszerzanie wiedzy z różnych dziedzin nauki	rozwijanie własnych pasji, zainteresowań
(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)
liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)



9,09 %	18,18 %	81,82 %	36,36 %	27,27 %	36,36 %	72,73 %
liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)
1,00	2,00	9,00	4,00	3,00	4,00	8,00

Rozkład odpowiedzi w grupie						
Grupa: Nowoczesne technologie w służbie BHP						
n = 17,00						
Treść pytania: Jakiej cele według Pana/Pani zostały zrealizowane podczas zajęć?						
upowszechnianie wiedzy z zakresu nauk społecznych	wykorzystania wiedzy w życiu codziennym	rozwijanie wszechstronnych zainteresowań	poznanie różnych dziedzin życia	poznanie różnych dziedzin nauki i kultury	poszerzenie wiedzy z różnych dziedzin nauki	rozwijanie własnych pasji, zainteresowań
(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)
23,53 %	70,59 %	64,71 %	29,41 %	17,65 %	58,82 %	64,71 %
liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)
4,00	12,00	11,00	5,00	3,00	10,00	11,00



Rozkład odpowiedzi w grupie						
Grupa: Pierwsza pomoc przedmedyczna w praktyce służb mundurowych						
n = 69,00						
Treść pytania: Jakiej cele według Pana/Pani zostały zrealizowane podczas zajęć?						
upowszechnianie wiedzy z zakresu nauk społecznych	wykorzystania wiedzy w życiu codziennym	rozwijanie wszechstronnych zainteresowań	poznanie różnych dziedzin życia	poznanie różnych dziedzin nauki i kultury	poszerzanie wiedzy z różnych dziedzin nauki	rozwijanie własnych pasji, zainteresowań
(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)
63,77 %	88,41 %	18,84 %	23,19 %	10,14 %	34,78 %	26,09 %
liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)
44,00	61,00	13,00	16,00	7,00	24,00	18,00

Rozkład odpowiedzi w grupie						
Grupa: Podstawy wiedzy na temat korzystania z treningu biofeedbacku jako możliwości wspierania własnego rozwoju sportowego i osobistego						
n = 15,00						
Treść pytania: Jakiej cele według Pana/Pani zostały zrealizowane podczas zajęć?						
upowszechnianie wiedzy z zakresu nauk społecznych	wykorzystania wiedzy w życiu codziennym	rozwijanie wszechstronnych zainteresowań	poznanie różnych dziedzin życia	poznanie różnych dziedzin nauki i kultury	poszerzanie wiedzy z różnych dziedzin nauki	rozwijanie własnych pasji, zainteresowań
(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)
20,00 %	53,33 %	93,33 %	73,33 %	0,00 %	0,00 %	100,00 %
liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)
3,00	8,00	14,00	11,00	0,00	0,00	15,00

Rozkład odpowiedzi w grupie						
Grupa: Stres i wypalenie zawodowe nauczyciela w dobie pandemii						
n = 57,00						
Treść pytania: Jakiej cele według Pana/Pani zostały zrealizowane podczas zajęć?						
upowszechnianie wiedzy z zakresu nauk społecznych	wykorzystania wiedzy w życiu codziennym	rozwijanie wszechstronnych zainteresowań	poznanie różnych dziedzin życia	poznanie różnych dziedzin nauki i kultury	poszerzanie wiedzy z różnych dziedzin nauki	rozwijanie własnych pasji, zainteresowań
(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)
64,91 %	63,16 %	12,28 %	14,04 %	7,02 %	22,81 %	35,09 %
liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)
37,00	36,00	7,00	8,00	4,00	13,00	20,00



Rozkład odpowiedzi w grupie						
Grupa: Techniczne aspekty wykonywania pomiarów czynników szkodliwych w środowisku pracy						
n = 30,00						
Treść pytania: Jakiej cele według Pana/Pani zostały zrealizowane podczas zajęć?						
upowszechnianie wiedzy z zakresu nauk społecznych	wykorzystania wiedzy w życiu codziennym	rozwijanie wszechstronnych zainteresowań	poznanie różnych dziedzin życia	poznanie różnych dziedzin nauki i kultury	poszerzanie wiedzy z różnych dziedzin nauki	rozwijanie własnych pasji, zainteresowań
(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)
46,67 %	66,67 %	50,00 %	46,67 %	53,33 %	60,00 %	46,67 %
liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)
14,00	20,00	15,00	14,00	16,00	18,00	14,00

Rozkład odpowiedzi w grupie						
Grupa: Trening interpersonalny						
n = 39,00						
Treść pytania: Jakiej cele według Pana/Pani zostały zrealizowane podczas zajęć?						
upowszechnianie wiedzy z zakresu nauk społecznych	wykorzystania wiedzy w życiu codziennym	rozwijanie wszechstronnych zainteresowań	poznanie różnych dziedzin życia	poznanie różnych dziedzin nauki i kultury	poszerzanie wiedzy z różnych dziedzin nauki	rozwijanie własnych pasji, zainteresowań
(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)
82,05 %	89,74 %	58,97 %	56,41 %	23,08 %	25,64 %	51,28 %
liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)
32,00	35,00	23,00	22,00	9,00	10,00	20,00

Rozkład odpowiedzi w grupie						
Grupa: Ujawnianie i zabezpieczanie śladów daktyloskopijnych, mechanoskopijnych, mikrośladów						
n = 235,00						
Treść pytania: Jakiej cele według Pana/Pani zostały zrealizowane podczas zajęć?						
upowszechnianie wiedzy z zakresu nauk społecznych	wykorzystania wiedzy w życiu codziennym	rozwijanie wszechstronnych zainteresowań	poznanie różnych dziedzin życia	poznanie różnych dziedzin nauki i kultury	poszerzanie wiedzy z różnych dziedzin nauki	rozwijanie własnych pasji, zainteresowań
(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)



50,21 %	33,19 %	62,13 %	45,96 %	37,45 %	54,04 %	53,19 %
liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)
118,00	78,00	146,00	108,00	88,00	127,00	125,00

Rozkład odpowiedzi w grupie						
Grupa: Warsztat z zakresu mediacji i negocjacji						
n = 15,00						
Treść pytania: Jakiej cele według Pana/Pani zostały zrealizowane podczas zajęć?						
upowszechnianie wiedzy z zakresu nauk społecznych	wykorzystania wiedzy w życiu codziennym	rozwijanie wszechstronnych zainteresowań	poznanie różnych dziedzin życia	poznanie różnych dziedzin nauki i kultury	poszerzanie wiedzy z różnych dziedzin nauki	rozwijanie własnych pasji, zainteresowań
(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)
73,33 %	100,00 %	13,33 %	20,00 %	6,67 %	46,67 %	26,67 %
liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)
11,00	15,00	2,00	3,00	1,00	7,00	4,00

Rozkład odpowiedzi w grupie						
Grupa: Warsztaty muzyczne						
n = 41,00						
Treść pytania: Jakiej cele według Pana/Pani zostały zrealizowane podczas zajęć?						
upowszechnianie wiedzy z zakresu nauk społecznych	wykorzystania wiedzy w życiu codziennym	rozwijanie wszechstronnych zainteresowań	poznanie różnych dziedzin życia	poznanie różnych dziedzin nauki i kultury	poszerzanie wiedzy z różnych dziedzin nauki	rozwijanie własnych pasji, zainteresowań
(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)
0,00 %	9,76 %	70,73 %	12,20 %	26,83 %	19,51 %	68,29 %
liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)
0,00	4,00	29,00	5,00	11,00	8,00	28,00

Rozkład odpowiedzi w grupie						
Grupa: Jak opanowanie stresu przed zawodami wpływa na sportową walkę i osiągnięcie sukcesów w sporcie i życiu						
n = 14,00						
Treść pytania: Jakiej cele według Pana/Pani zostały zrealizowane podczas zajęć?						
upowszechnianie wiedzy z zakresu	wykorzystania wiedzy w życiu	rozwijanie wszechstronnych	poznanie różnych dziedzin życia	poznanie różnych dziedzin nauki i	poszerzanie wiedzy z różnych	rozwijanie własnych pasji,



nauk społecznych	codziennym	zainteresowań		kultury	dziejzin nauki	zainteresowań
(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)
64,29 %	85,71 %	85,71 %	35,71 %	0,00 %	0,00 %	100,00 %
liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)
9,00	12,00	12,00	5,00	0,00	0,00	14,00

Rozkład odpowiedzi w grupie	
Grupa: Myśli sportowca a ich wpływ na cały organizm - jak możemy modyfikować własne emocje wykorzystując biofeedback	
n = 15,00	
Treść pytania: Proszę ocenić na skali od 1 do 5 jaka Pana/Pani ocenia realizowane zajęcia ?	
wszystkie	
średnia arytmetyczna (x)	
4,60	
odchylenie standardowe (S)	
0,63	
dominanta	
5,00	
mediana (M)	
5,00	
suma	
69,00	

Rozkład odpowiedzi w grupie	
Grupa: Nowoczesne technologie na miejscu zdarzenia	
n = 12,00	
Treść pytania: Proszę ocenić na skali od 1 do 5 jaka Pana/Pani ocenia realizowane zajęcia ?	
wszystkie	
średnia arytmetyczna (x)	
4,83	
odchylenie standardowe (S)	



0,39
dominanta
5,00
mediana (M)
5,00
suma
58,00

Rozkład odpowiedzi w grupie
Grupa: Nowoczesne technologie w służbie BHP
n = 18,00
Treść pytania: Proszę ocenić na skali od 1 do 5 jaka Pana/Pani ocenia realizowane zajęcia ?
wszystkie
średnia arytmetyczna (x)
4,94
odchylenie standardowe (S)
0,24
dominanta
5,00
mediana (M)
5,00
suma
89,00

Rozkład odpowiedzi w grupie
Grupa: Pierwsza pomoc przedmedyczna w praktyce służb mundurowych
n = 70,00
Treść pytania: Proszę ocenić na skali od 1 do 5 jaka Pana/Pani ocenia realizowane zajęcia ?
wszystkie



średnia arytmetyczna (x)
4,61
odchylenie standardowe (S)
0,57
dominanta
5,00
mediana (M)
5,00
suma
323,00

Rozkład odpowiedzi w grupie
Grupa: Podstawy wiedzy na temat korzystania z treningu biofeedbacku jako możliwości wspierania własnego rozwoju sportowego i osobistego
n = 15,00
Treść pytania: Proszę ocenić na skali od 1 do 5 jaka Pana/Pani ocenia realizowane zajęcia ?
wszystkie
średnia arytmetyczna (x)
5,00
odchylenie standardowe (S)
0,00
dominanta
5,00
mediana (M)
5,00
suma
75,00

Rozkład odpowiedzi w grupie
Grupa: Stres i wypalenie zawodowe nauczyciela w dobie pandemii
n = 56,00



Treść pytania: Proszę ocenić na skali od 1 do 5 jaka Pana/Pani ocenia realizowane zajęcia ?
wszystkie
średnia arytmetyczna (x)
4,54
odchylenie standardowe (S)
0,80
dominanta
5,00
mediana (M)
5,00
suma
254,00

Rozkład odpowiedzi w grupie
Grupa: Techniczne aspekty wykonywania pomiarów czynników szkodliwych w środowisku pracy
n = 31,00
Treść pytania: Proszę ocenić na skali od 1 do 5 jaka Pana/Pani ocenia realizowane zajęcia ?
wszystkie
średnia arytmetyczna (x)
4,52
odchylenie standardowe (S)
0,56
dominanta
5,00
mediana (M)
5,00
suma
140,00



Rozkład odpowiedzi w grupie	
Grupa: Trening interpersonalny	
n = 39,00	
Treść pytania: Proszę ocenić na skali od 1 do 5 jaka Pana/Pani ocenia realizowane zajęcia ?	
wszystkie	
średnia arytmetyczna (x)	
5,00	
odchylenie standardowe (S)	
0,00	
dominanta	
5,00	
mediana (M)	
5,00	
suma	
195,00	

Rozkład odpowiedzi w grupie	
Grupa: Ujawnianie i zabezpieczanie śladów daktyloskopijnych, mechanoskopijnych, mikrośladów	
n = 235,00	
Treść pytania: Proszę ocenić na skali od 1 do 5 jaka Pana/Pani ocenia realizowane zajęcia ?	
wszystkie	
średnia arytmetyczna (x)	
4,37	
odchylenie standardowe (S)	
0,78	
dominanta	
5,00	
mediana (M)	
5,00	
suma	



1028,00

Rozkład odpowiedzi w grupie	
Grupa: Warsztat z zakresu mediacji i negocjacji	
n = 15,00	
Treść pytania: Proszę ocenić na skali od 1 do 5 jaka Pana/Pani ocenia realizowane zajęcia ?	
wszystkie	
średnia arytmetyczna (x)	
4,47	
odchylenie standardowe (S)	
0,64	
dominanta	
5,00	
mediana (M)	
5,00	
suma	
67,00	

Rozkład odpowiedzi w grupie	
Grupa: Warsztaty muzyczne	
n = 41,00	
Treść pytania: Proszę ocenić na skali od 1 do 5 jaka Pana/Pani ocenia realizowane zajęcia ?	
wszystkie	
średnia arytmetyczna (x)	
4,61	
odchylenie standardowe (S)	
0,49	
dominanta	
5,00	
mediana (M)	



5,00
suma
189,00

Rozkład odpowiedzi w grupie
Grupa: Jak opanowanie stresu przed zawodami wpływa na sportową walkę i osiągnięcie sukcesów w sporcie i życiu
n = 15,00
Treść pytania: Proszę ocenić na skali od 1 do 5 jaka Pana/Pani ocenia realizowane zajęcia ?
wszystkie
średnia arytmetyczna (x)
5,00
odchylenie standardowe (S)
0,00
dominanta
5,00
mediana (M)
5,00
suma
75,00

Rozkład odpowiedzi w grupie
Grupa: Myśli sportowca a ich wpływ na cały organizm - jak możemy modyfikować własne emocje wykorzystując biofeedback
n = 14,00
Treść pytania: Jak ocenia Pan/Pani przygotowanie prowadzącego do zajęć?
wszystkie
średnia arytmetyczna (x)
5,00
odchylenie standardowe (S)
0,00



dominanta
5,00
mediana (M)
5,00
suma
70,00

Rozkład odpowiedzi w grupie
Grupa: Nowoczesne technologie na miejscu zdarzenia
n = 12,00
Treść pytania: Jak ocenia Pan/Pani przygotowanie prowadzącego do zajęć?
wszystkie
średnia arytmetyczna (x)
4,83
odchylenie standardowe (S)
0,39
dominanta
5,00
mediana (M)
5,00
suma
58,00

Rozkład odpowiedzi w grupie
Grupa: Nowoczesne technologie w służbie BHP
n = 18,00
Treść pytania: Jak ocenia Pan/Pani przygotowanie prowadzącego do zajęć?
wszystkie
średnia arytmetyczna (x)



4,89
odchylenie standardowe (S)
0,32
dominanta
5,00
mediana (M)
5,00
suma
88,00

Rozkład odpowiedzi w grupie
Grupa: Pierwsza pomoc przedmedyczna w praktyce służb mundurowych
n = 70,00
Treść pytania: Jak ocenia Pan/Pani przygotowanie prowadzącego do zajęć?
wszystkie
średnia arytmetyczna (x)
4,80
odchylenie standardowe (S)
0,47
dominanta
5,00
mediana (M)
5,00
suma
336,00
Rozkład odpowiedzi w grupie
Grupa: Podstawy wiedzy na temat korzystania z treningu biofeedbacku jako możliwości wspierania własnego rozwoju sportowego i osobistego
n = 15,00
Treść pytania: Jak ocenia Pan/Pani przygotowanie prowadzącego do zajęć?



wszystkie
średnia arytmetyczna (x)
5,00
odchylenie standardowe (S)
0,00
dominanta
5,00
mediana (M)
5,00
suma
75,00

Rozkład odpowiedzi w grupie
Grupa: Stres i wypalenie zawodowe nauczyciela w dobie pandemii
n = 57,00
Treść pytania: Jak ocenia Pan/Pani przygotowanie prowadzącego do zajęć?
wszystkie
średnia arytmetyczna (x)
4,77
odchylenie standardowe (S)
0,56
dominanta
5,00
mediana (M)
5,00
suma
272,00

Rozkład odpowiedzi w grupie
Grupa: Techniczne aspekty wykonywania pomiarów czynników szkodliwych w środowisku



pracy
n = 31,00
Treść pytania: Jak ocenia Pan/Pani przygotowanie prowadzącego do zajęć?
wszystkie
średnia arytmetyczna (x)
4,84
odchylenie standardowe (S)
0,45
dominanta
5,00
mediana (M)
5,00
suma
150,00

Rozkład odpowiedzi w grupie
Grupa: Trening interpersonalny
n = 39,00
Treść pytania: Jak ocenia Pan/Pani przygotowanie prowadzącego do zajęć?
wszystkie
średnia arytmetyczna (x)
5,00
odchylenie standardowe (S)
0,00
dominanta
5,00
mediana (M)
5,00
suma
195,00



Rozkład odpowiedzi w grupie	
Grupa: Ujawnianie i zabezpieczanie śladów daktyloskopijnych, mechanoskopijnych, mikrośladów	
n = 235,00	
Treść pytania: Jak ocenia Pan/Pani przygotowanie prowadzącego do zajęć?	
wszystkie	
średnia arytmetyczna (x)	
4,67	
odchylenie standardowe (S)	
0,61	
dominanta	
5,00	
mediana (M)	
5,00	
suma	
1097,00	

Rozkład odpowiedzi w grupie	
Grupa: Warsztat z zakresu mediacji i negocjacji	
n = 15,00	
Treść pytania: Jak ocenia Pan/Pani przygotowanie prowadzącego do zajęć?	
wszystkie	
średnia arytmetyczna (x)	
4,87	
odchylenie standardowe (S)	
0,35	
dominanta	
5,00	
mediana (M)	
5,00	



suma
73,00

Rozkład odpowiedzi w grupie
Grupa: Warsztaty muzyczne
n = 41,00
Treść pytania: Jak ocenia Pan/Pani przygotowanie prowadzącego do zajęć?
wszystkie
średnia arytmetyczna (x)
4,66
odchylenie standardowe (S)
0,52
dominanta
5,00
mediana (M)
5,00
suma
191,00

Rozkład odpowiedzi w grupie
Grupa: Jak opanowanie stresu przed zawodami wpływa na sportową walkę i osiągnięcie sukcesów w sporcie i życiu
n = 15,00
Treść pytania: Jak ocenia Pan/Pani przygotowanie prowadzącego do zajęć?
wszystkie
średnia arytmetyczna (x)
5,00
odchylenie standardowe (S)
0,00
dominanta



5,00
mediana (M)
5,00
suma
75,00

Rozkład odpowiedzi w grupie	
Grupa: Myśli sportowca a ich wpływ na cały organizm - jak możemy modyfikować własne emocje wykorzystując biofeedback	
n = 15,00	
Treść pytania: Czy uzyskana wiedza, umiejętności i postawa przydadzą się Panu/Pani w życiu codziennym i zawodowym?	
tak	nie
(%)	(%)
100,00 %	0,00 %
liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)
15,00	0,00

Rozkład odpowiedzi w grupie	
Grupa: Nowoczesne technologie na miejscu zdarzenia	
n = 12,00	
Treść pytania: Czy uzyskana wiedza, umiejętności i postawa przydadzą się Panu/Pani w życiu codziennym i zawodowym?	
tak	nie
(%)	(%)
100,00 %	0,00 %
liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)
12,00	0,00

Rozkład odpowiedzi w grupie



Grupa: Nowoczesne technologie w służbie BHP	
n = 18,00	
Treść pytania: Czy uzyskana wiedza, umiejętności i postawa przydadzą się Panu/Pani w życiu codziennym i zawodowym?	
tak	nie
(%)	(%)
100,00 %	0,00 %
liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)
18,00	0,00

Rozkład odpowiedzi w grupie	
Grupa: Pierwsza pomoc przedmedyczna w praktyce służb mundurowych	
n = 67,00	
Treść pytania: Czy uzyskana wiedza, umiejętności i postawa przydadzą się Panu/Pani w życiu codziennym i zawodowym?	
tak	nie
(%)	(%)
100,00 %	0,00 %
liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)
67,00	0,00

Rozkład odpowiedzi w grupie	
Grupa: Podstawy wiedzy na temat korzystania z treningu biofeedbacku jako możliwości wspierania własnego rozwoju sportowego i osobistego	
n = 15,00	
Treść pytania: Czy uzyskana wiedza, umiejętności i postawa przydadzą się Panu/Pani w życiu codziennym i zawodowym?	
tak	nie
(%)	(%)
100,00 %	0,00 %
liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)
15,00	0,00



Rozkład odpowiedzi w grupie	
Grupa: Stres i wypalenie zawodowe nauczyciela w dobie pandemii	
n = 54,00	
Treść pytania: Czy uzyskana wiedza, umiejętności i postawa przydadzą się Panu/Pani w życiu codziennym i zawodowym?	
tak	nie
(%)	(%)
96,30 %	3,70 %
liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)
52,00	2,00

Rozkład odpowiedzi w grupie	
Grupa: Techniczne aspekty wykonywania pomiarów czynników szkodliwych w środowisku pracy	
n = 31,00	
Treść pytania: Czy uzyskana wiedza, umiejętności i postawa przydadzą się Panu/Pani w życiu codziennym i zawodowym?	
tak	nie
(%)	(%)
80,65 %	19,35 %
liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)
25,00	6,00

Rozkład odpowiedzi w grupie	
Grupa: Trening interpersonalny	
n = 39,00	
Treść pytania: Czy uzyskana wiedza, umiejętności i postawa przydadzą się Panu/Pani w życiu codziennym i zawodowym?	
tak	nie
(%)	(%)
100,00 %	0,00 %
liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)
39,00	0,00



Rozkład odpowiedzi w grupie	
Grupa: Ujawnianie i zabezpieczanie śladów daktyloskopijnych, mechanoskopijnych, mikrośladów	
n = 233,00	
Treść pytania: Czy uzyskana wiedza, umiejętności i postawa przydadzą się Panu/Pani w życiu codziennym i zawodowym?	
tak	nie
(%)	(%)
75,54 %	24,46 %
liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)
176,00	57,00

Rozkład odpowiedzi w grupie	
Grupa: Warsztat z zakresu mediacji i negocjacji	
n = 15,00	
Treść pytania: Czy uzyskana wiedza, umiejętności i postawa przydadzą się Panu/Pani w życiu codziennym i zawodowym?	
tak	nie
(%)	(%)
100,00 %	0,00 %
liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)
15,00	0,00

Rozkład odpowiedzi w grupie	
Grupa: Warsztaty muzyczne	
n = 41,00	
Treść pytania: Czy uzyskana wiedza, umiejętności i postawa przydadzą się Panu/Pani w życiu codziennym i zawodowym?	
tak	nie
(%)	(%)
100,00 %	0,00 %



liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)
41,00	0,00

Rozkład odpowiedzi w grupie	
Grupa: Jak opanowanie stresu przed zawodami wpływa na sportową walkę i osiągnięcie sukcesów w sporcie i życiu	
n = 15,00	
Treść pytania: Czy uzyskana wiedza, umiejętności i postawa przydadzą się Panu/Pani w życiu codziennym i zawodowym?	
tak	nie
(%)	(%)
100,00 %	0,00 %
liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)
15,00	0,00

Rozkład odpowiedzi w grupie																				
Grupa: Myśli sportowca a ich wpływ na cały organizm - jak możemy modyfikować własne emocje wykorzystując biofeedback																				
n = 5,00																				
Treść pytania: W jakich zajęciach chciałby Pan/chciałaby Pani uczestniczyć w przyszłości?																				
balistyka	BHP	biofeedback	daktyloskopia	grafologia	informatyka	interwencja kryzysowa	kryminalistyka	kryminologia	malarstwo	mediacje	medycyna sądowa	pierwsza pomoc	profilowanie	przesłuchania	psychologia	robotyka	samoobrona	seksuologia	sportowych	strzelectwo
(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)
0,00 %	0,00 %	80,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	20,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %
liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)
0,00	0,00	4,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00



Rozkład odpowiedzi w grupie																				
Grupa: Nowoczesne technologie na miejscu zdarzenia																				
n = 4,00																				
Treść pytania: W jakich zajęciach chciałby Pan/chciałaby Pani uczestniczyć w przyszłości?																				
balistyka	BHP	biofeedback	daktyloskopia	grafologia	informatyka	interwencja kryzysowa	kryminalistyka	kryminologia	malarstwo	mediacje	medycyna sądowa	pierwsza pomoc	profilowanie	przesłuchania	psychologia	robotyka	samoobrona	seksuologia	sportowych	strzelectwo
(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)
0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	25,00 %	75,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %
liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	3,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Rozkład odpowiedzi w grupie																				
Grupa: Nowoczesne technologie w służbie BHP																				
n = 0,00																				
Treść pytania: W jakich zajęciach chciałby Pan/chciałaby Pani uczestniczyć w przyszłości?																				
balistyka	BHP	biofeedback	daktyloskopia	grafologia	informatyka	interwencja kryzysowa	kryminalistyka	kryminologia	malarstwo	mediacje	medycyna sądowa	pierwsza pomoc	profilowanie	przesłuchania	psychologia	robotyka	samoobrona	seksuologia	sportowych	strzelectwo
(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)
0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %



liczba odpowiedzi (n)	0,00
liczba odpowiedzi (n)	0,00
liczba odpowiedzi (n)	0,00
liczba odpowiedzi (n)	0,00
liczba odpowiedzi (n)	0,00
liczba odpowiedzi (n)	0,00
liczba odpowiedzi (n)	0,00
liczba odpowiedzi (n)	0,00
liczba odpowiedzi (n)	0,00
liczba odpowiedzi (n)	0,00
liczba odpowiedzi (n)	0,00
liczba odpowiedzi (n)	0,00
liczba odpowiedzi (n)	0,00
liczba odpowiedzi (n)	0,00
liczba odpowiedzi (n)	0,00
liczba odpowiedzi (n)	0,00
liczba odpowiedzi (n)	0,00
liczba odpowiedzi (n)	0,00
liczba odpowiedzi (n)	0,00
liczba odpowiedzi (n)	0,00
liczba odpowiedzi (n)	0,00
liczba odpowiedzi (n)	0,00

Rozkład odpowiedzi w grupie																				
Grupa: Pierwsza pomoc przedmedyczna w praktyce służb mundurowych																				
n = 16,00																				
Treść pytania: W jakich zajęciach chciałby Pan/chciałaby Pani uczestniczyć w przyszłości?																				
balistyka	BHP	biofeedback	daktyloskopia	grafologia	informatyka	interwencja kryzysowa	kryminalistyka	kryminologia	malarstwo	mediacje	medycyna sądowa	pierwsza pomoc	profilowanie	przesłuchania	psychologia	robotyka	samoobrona	seksuologia	sportowych	strzelectwo
(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)
0,00 %	12,50 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	31,25 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	25,00 %	0,00 %	0,00 %	18,75 %	0,00 %	6,25 %	0,00 %	0,00 %	6,25 %
liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)
0,00	2,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00	4,00	0,00	0,00	3,00	0,00	1,00	0,00	0,00	1,00
Rozkład odpowiedzi w grupie																				
Grupa: Podstawy wiedzy na temat korzystania z treningu biofeedbacku jako możliwości wspierania własnego rozwoju sportowego i osobistego																				
n = 0,00																				
Treść pytania: W jakich zajęciach chciałby Pan/chciałaby Pani uczestniczyć w przyszłości?																				
balistyka	BHP	biofeedback	daktyloskopia	grafologia	informatyka	interwencja kryzysowa	kryminalistyka	kryminologia	malarstwo	mediacje	medycyna sądowa	pierwsza pomoc	profilowanie	przesłuchania	psychologia	robotyka	samoobrona	seksuologia	sportowych	strzelectwo



(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)
0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %
liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Rozkład odpowiedzi w grupie																				
Grupa: Stres i wypalenie zawodowe nauczyciela w dobie pandemii																				
n = 0,00																				
Treść pytania: W jakich zajęciach chciałby Pan/chciałyby Pani uczestniczyć w przyszłości?																				
balistyka	BHP	biofeedback	daktyloskopia	grafologia	informatyka	interwencja kryzysowa	kryminalistyka	kryminologia	malarstwo	mediacje	medycyna sądowa	pierwsza pomoc	profilowanie	przesłuchania	psychologia	robotyka	samoobrona	seksuologia	sportowych	strzelectwo
(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)
0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %
liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Rozkład odpowiedzi w grupie																				
Grupa: Techniczne aspekty wykonywania pomiarów czynników szkodliwych w środowisku pracy																				
n = 5,00																				
Treść pytania: W jakich zajęciach chciałby Pan/chciałyby Pani uczestniczyć w przyszłości?																				



balistyka	BHP	biofeedback	daktyloskopia	grafologia	informatyka	interwencja kryzysowa	kryminalistyka	kryminologia	malarstwo	mediacje	medycyna sądowa	pierwsza pomoc	profilowanie	przesłuchania	psychologia	robotyka	samoobrona	seksuologia	sportowych	strzelectwo
(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)
0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	20,00 %	0,00 %	0,00 %	60,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	20,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %
liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	3,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Rozkład odpowiedzi w grupie

Grupa: Trening interpersonalny

n = 1,00

Treść pytania: W jakich zajęciach chciałby Pan/chciałaby Pani uczestniczyć w przyszłości?

balistyka	BHP	biofeedback	daktyloskopia	grafologia	informatyka	interwencja kryzysowa	kryminalistyka	kryminologia	malarstwo	mediacje	medycyna sądowa	pierwsza pomoc	profilowanie	przesłuchania	psychologia	robotyka	samoobrona	seksuologia	sportowych	strzelectwo
(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)
0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	100,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %
liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Rozkład odpowiedzi w grupie

Grupa: Ujawnianie i zabezpieczanie śladów daktyloskopijnych, mechanoskopijnych, mikrośladów



n = 70,00

Treść pytania: W jakich zajęciach chciałby Pan/chciałaby Pani uczestniczyć w przyszłości?

balistyka	BHP	biofeedback	daktyloskopia	grafologia	informatyka	interwencja kryzysowa	kryminalistyka	kryminologia	malarstwo	mediacje	medycyna sądowa	pierwsza pomoc	profilowanie	przesłuchania	psychologia	robotyka	samoobrona	seksuologia	sportowych	strzelectwo
(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)
2,86 %	0,00 %	0,00 %	2,86 %	1,43 %	1,43 %	0,00 %	8,57 %	17,14 %	0,00 %	0,00 %	11,43 %	1,43 %	5,71 %	0,00 %	41,43 %	0,00 %	0,00 %	4,29 %	0,00 %	1,43 %
liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)
2,00	0,00	0,00	2,00	1,00	1,00	0,00	6,00	12,00	0,00	0,00	8,00	1,00	4,00	0,00	29,00	0,00	0,00	3,00	0,00	1,00

Rozkład odpowiedzi w grupie

Grupa: Warsztat z zakresu mediacji i negocjacji

n = 9,00

Treść pytania: W jakich zajęciach chciałby Pan/chciałaby Pani uczestniczyć w przyszłości?

balistyka	BHP	biofeedback	daktyloskopia	grafologia	informatyka	interwencja kryzysowa	kryminalistyka	kryminologia	malarstwo	mediacje	medycyna sądowa	pierwsza pomoc	profilowanie	przesłuchania	psychologia	robotyka	samoobrona	seksuologia	sportowych	strzelectwo
(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)
11,11 %	0,00 %	0,00 %	11,11 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	22,22 %	55,56 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %
liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)
1,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00



Rozkład odpowiedzi w grupie																				
Grupa: Warsztaty muzyczne																				
n = 6,00																				
Treść pytania: W jakich zajęciach chciałby Pan/chciałaby Pani uczestniczyć w przyszłości?																				
balistyka	BHP	biofeedback	daktyloskopia	grafologia	informatyka	interwencja kryzysowa	kryminalistyka	kryminologia	malarstwo	mediacje	medycyna sądowa	pierwsza pomoc	profilowanie	przesłuchania	psychologia	robotyka	samoobrona	seksuologia	sportowych	strzelectwo
(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)
0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	33,33 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	16,67 %	0,00 %	50,00 %	0,00 %
liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	3,00	0,00

Rozkład odpowiedzi w grupie																				
Grupa: Jak opanowanie stresu przed zawodami wpływa na sportową walkę i osiągnięcie sukcesów w sporcie i życiu																				
n = 0,00																				
Treść pytania: W jakich zajęciach chciałby Pan/chciałaby Pani uczestniczyć w przyszłości?																				
balistyka	BHP	biofeedback	daktyloskopia	grafologia	informatyka	interwencja kryzysowa	kryminalistyka	kryminologia	malarstwo	mediacje	medycyna sądowa	pierwsza pomoc	profilowanie	przesłuchania	psychologia	robotyka	samoobrona	seksuologia	sportowych	strzelectwo
(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)
0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %
liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00



0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00

Rozkład odpowiedzi w grupie	
Grupa: Myśli sportowca a ich wpływ na cały organizm - jak możemy modyfikować własne emocje wykorzystując biofeedback	
n = 15,00	
Treść pytania: Płeć	
kobieta	mężczyzna
(%)	(%)
100,00 %	0,00 %
liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)
15,00	0,00

Rozkład odpowiedzi w grupie	
Grupa: Nowoczesne technologie na miejscu zdarzenia	
n = 12,00	
Treść pytania: Płeć	
kobieta	mężczyzna
(%)	(%)
75,00 %	25,00 %
liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)
9,00	3,00

Rozkład odpowiedzi w grupie	
Grupa: Nowoczesne technologie w służbie BHP	
n = 18,00	
Treść pytania: Płeć	
kobieta	mężczyzna
(%)	(%)
55,56 %	44,44 %
liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)



10,00

8,00

Rozkład odpowiedzi w grupie	
Grupa: Pierwsza pomoc przedmedyczna w praktyce służb mundurowych	
n = 69,00	
Treść pytania: Płeć	
kobieta	mężczyzna
(%)	(%)
34,78 %	65,22 %
liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)
24,00	45,00

Rozkład odpowiedzi w grupie	
Grupa: Podstawy wiedzy na temat korzystania z treningu biofeedbacku jako możliwości wspierania własnego rozwoju sportowego i osobistego	
n = 15,00	
Treść pytania: Płeć	
kobieta	mężczyzna
(%)	(%)
100,00 %	0,00 %
liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)
15,00	0,00

Rozkład odpowiedzi w grupie	
Grupa: Stres i wypalenie zawodowe nauczyciela w dobie pandemii	
n = 0,00	
Treść pytania: Płeć	
kobieta	mężczyzna
(%)	(%)



0,00 %	0,00 %
liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)
0,00	0,00

Rozkład odpowiedzi w grupie	
Grupa: Techniczne aspekty wykonywania pomiarów czynników szkodliwych w środowisku pracy	
n = 31,00	
Treść pytania: Płeć	
kobieta	mężczyzna
(%)	(%)
3,23 %	96,77 %
liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)
1,00	30,00

Rozkład odpowiedzi w grupie	
Grupa: Trening interpersonalny	
n = 39,00	
Treść pytania: Płeć	
kobieta	mężczyzna
(%)	(%)
87,18 %	12,82 %
liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)
34,00	5,00

Rozkład odpowiedzi w grupie	
Grupa: Ujawnianie i zabezpieczanie śladów daktyloskopijnych, mechanoskopijnych, mikrośladów	
n = 233,00	



Treść pytania: Płeć	
kobieta	mężczyzna
(%)	(%)
73,82 %	26,18 %
liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)
172,00	61,00

Rozkład odpowiedzi w grupie	
Grupa: Warsztat z zakresu mediacji i negocjacji	
n = 15,00	
Treść pytania: Płeć	
kobieta	mężczyzna
(%)	(%)
93,33 %	6,67 %
liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)
14,00	1,00

Rozkład odpowiedzi w grupie	
Grupa: Warsztaty muzyczne	
n = 41,00	
Treść pytania: Płeć	
kobieta	mężczyzna
(%)	(%)
75,61 %	24,39 %
liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)
31,00	10,00

Rozkład odpowiedzi w grupie	
Grupa: Jak opanowanie stresu przed zawodami wpływa na sportową walkę i	



osiągnięcie sukcesów w sporcie i życiu	
n = 15,00	
Treść pytania: Płeć	
kobieta	mężczyzna
(%)	(%)
100,00 %	0,00 %
liczba odpowiedzi (n)	liczba odpowiedzi (n)
15,00	0,00

PYTANIE 3

Treść pytania: Imię i nazwisko prowadzącego:

Rodzaj pytania: rozbudowane otwarte

Liczba respondentów: 571

Rozkład (%) odpowiedzi		
odpowiedź	(%)	liczba odpowiedzi (n)
mgr Przemysław Mazek	28,90 %	165,00
mgr inż. Marcin Oleszak	17,69 %	101,00
mgr Bogusława Bonter-Mazek	15,41 %	88,00
dr Ewa Chmielewska	10,86 %	62,00
mgr Elżbieta Ciuksza	7,88 %	45,00
mgr Dariusz Chmielewski, mgr Anna Oleszak	7,18 %	41,00
dr Justyna Bankiewicz-Nakielska	6,83 %	39,00
mgr inż. Grzegorz Leśniewski	5,25 %	30,00
Suma:	100 %	571,00

PYTANIE 4

Treść pytania: Czy był/była Pan/Pani zainteresowany/a tematyką zajęć?

Rodzaj pytania: zamknięte jednoodpowiedziowe

Liczba respondentów: 566

Rozkład (%) odpowiedzi i estymacja wskaźników struktury					
odpowiedź	(%)	liczba odpowiedzi (n)	błąd oszacowania	przedział ufności	poziom ufności (1- α)
tak	95,94 %	543,00	1,63 %	94,31 % < p < 97,56 %	0,95



nie	4,06 %	23,00	1,63 %	2,44 % <math>p < 5,69 \%</math>	0,95
Suma:	100 %	566,00	-	-	-

PYTANIE 5

Treść pytania: Czy zajęcia były prowadzone wg Pana/Pani w sposób ciekawy i angażujący?

Rodzaj pytania: zamknięte jednoodpowiedziowe

Liczba respondentów: 566

Rozkład (%) odpowiedzi i estymacja wskaźników struktury					
odpowiedź	(%)	liczba odpowiedzi (n)	błąd oszacowania	przedział ufności	poziom ufności (1- α)
tak	97,53 %	552,00	1,28 %	96,25 % <math>p < 98,81 \%</math>	0,95
nie	2,47 %	14,00	1,28 %	1,19 % <math>p < 3,75 \%</math>	0,95
Suma:	100 %	566,00	-	-	-

PYTANIE 6

Treść pytania: Jeśli nie, to jakie Pana/Pani zdaniem były tego przyczyny?

Rodzaj pytania: rozbudowane otwarte

Liczba respondentów: 0

Rozkład (%) odpowiedzi		
odpowiedź	(%)	liczba odpowiedzi (n)
Suma:	100 %	0,00

PYTANIE 7

Treść pytania: Czy odbyte zajęcia motywują Pana/Panią do zgłębiania wiedzy?

Rodzaj pytania: zamknięte jednoodpowiedziowe

Liczba respondentów: 566

Rozkład (%) odpowiedzi i estymacja wskaźników struktury					
odpowiedź	(%)	liczba odpowiedzi (n)	błąd oszacowania	przedział ufności	poziom ufności (1- α)
tak	89,22 %	505,00	2,55 %	86,67 % <math>p < 91,78 \%</math>	0,95
nie	10,78 %	61,00	2,55 %	8,22 % <math>p < 13,33 \%</math>	0,95
Suma:	100 %	566,00	-	-	-

PYTANIE 8

Treść pytania: Proszę określić na skali od 1 do 5 swój poziom wiedzy z realizowanej tematyki zajęć przed udziałem w spotkaniu.



Rodzaj pytania: skalowane
Liczba respondentów: 568

średnia arytmetyczna (x)	odchylenie standardowe (S)	błąd oszacowania średniej ((σ_x))	względny błąd oszacowania średniej	przedział ufności	poziom ufność i (1- α)	dominant a	min/max	mediana (M)	kwartyły (Q ₁ /Q ₃)	suma
2,94	1,31	0,11	3,67 %	$2,83 < \mu < 3,05$	0,95	3,00	1,00/5,00	3,00	2,00/4,00	1671,00

PYTANIE 9

Treść pytania: Proszę określić na skali od 1 do 5 swój poziom wiedzy po zrealizowanej tematyce zajęć. (gdzie 1 jest oceną najniższą, a 5 najwyższą)

Rodzaj pytania: skalowane
Liczba respondentów: 554

średnia arytmetyczna (x)	odchylenie standardowe (S)	błąd oszacowania średniej ((σ_x))	względny błąd oszacowania średniej	przedział ufności	poziom ufność i (1- α)	dominant a	min/max	mediana (M)	kwartyły (Q ₁ /Q ₃)	suma
4,20	0,82	0,07	1,63 %	$4,13 < \mu < 4,27$	0,95	4,00	1,00/5,00	4,00	4,00/5,00	2325,00

PYTANIE 10

Treść pytania: Proszę określić na skali od 1 do 5 swój poziom posiadanych umiejętności z realizowanej tematyki zajęć przed udziałem w spotkaniu. (gdzie 1 jest oceną najniższą, a 5 najwyższą)

Rodzaj pytania: skalowane
Liczba respondentów: 561

średnia arytmetyczna (x)	odchylenie standardowe (S)	błąd oszacowania średniej ((σ_x))	względny błąd oszacowania średniej	przedział ufności	poziom ufność i (1- α)	dominant a	min/max	mediana (M)	kwartyły (Q ₁ /Q ₃)	suma
2,74	1,31	0,11	3,95 %	$2,63 < \mu < 2,85$	0,95	3,00	1,00/5,00	3,00	2,00/4,00	1537,00

PYTANIE 11

Treść pytania: Proszę określić na skali od 1 do 5 swój poziom umiejętności po zrealizowanej tematyce zajęć.

Rodzaj pytania: skalowane
Liczba respondentów: 560

średnia arytmetyczna (x)	odchylenie standardowe (S)	błąd oszacowania średniej ((σ_x))	względny błąd oszacowania średniej	przedział ufności	poziom ufność i (1- α)	dominant a	min/max	mediana (M)	kwartyły (Q ₁ /Q ₃)	suma
4,14	0,85	0,07	1,70 %	$4,07 < \mu < 4,2$	0,95	4,00	1,00/5,00	4,00	4,00/5,00	2320,00



				1				0	0
--	--	--	--	---	--	--	--	---	---

PYTANIE 12

Treść pytania: Jakie umiejętności utrwalił lub nabył/a Pan /Pani podczas zrealizowanych zajęć? (można zaznaczyć więcej niż jedną odpowiedź)

Rodzaj pytania: łączone - półotwarte wieloodpowiedziowe

Liczba respondentów: 522

Rozkład (%) odpowiedzi i estymacja wskaźników struktury					
odpowiedź	(%)	liczba odpowiedzi (n)	błąd oszacowania	przedział ufności	poziom ufności (1- α)
praca zespołowa	62,45 %	326,00	4,15 %	58,30 %<p<66,61 %	0,95
komunikatywność	60,73 %	317,00	4,19 %	56,54 %<p<64,92 %	0,95
kreatywność	53,64 %	280,00	4,28 %	49,36 %<p<57,92 %	0,95
asertywność	23,75 %	124,00	3,65 %	20,10 %<p<27,41 %	0,95
świadomość i ekspresja kulturowa	23,75 %	124,00	3,65 %	20,10 %<p<27,41 %	0,95
kompetencje informatyczne	18,39 %	96,00	3,32 %	15,07 %<p<21,71 %	0,95
przedsiębiorczość	11,88 %	62,00	2,78 %	9,10 %<p<14,65 %	0,95
Suma:	-	1329,00	-	-	-

PYTANIE 13

Treść pytania: Jakiej cele według Pana/Pani zostały zrealizowane podczas zajęć?

Rodzaj pytania: łączone - półotwarte wieloodpowiedziowe

Liczba respondentów: 558

Rozkład (%) odpowiedzi i estymacja wskaźników struktury					
odpowiedź	(%)	liczba odpowiedzi (n)	błąd oszacowania	przedział ufności	poziom ufności (1- α)
wykorzystania wiedzy w życiu codziennym	53,05 %	296,00	4,14 %	48,91 %<p<57,19 %	0,95
rozwijanie wszechstronnych zainteresowań	51,08 %	285,00	4,15 %	46,93 %<p<55,22 %	0,95
rozwijanie własnych pasji, zainteresowań	51,08 %	285,00	4,15 %	46,93 %<p<55,22 %	0,95
upowszechnianie wiedzy z zakresu nauk społecznych	50,36 %	281,00	4,15 %	46,21 %<p<54,51 %	0,95
poszerzanie wiedzy z różnych dziedzin nauki	41,22 %	230,00	4,08 %	37,13 %<p<45,30 %	0,95



poznanie różnych dziedzin życia	36,92 %	206,00	4,00 %	32,91 % < p < 40,92 %	0,95
poznanie różnych dziedzin nauki i kultury	26,34 %	147,00	3,65 %	22,69 % < p < 30,00 %	0,95
Suma:	-	1730,00	-	-	-

PYTANIE 14

Treść pytania: Proszę ocenić na skali od 1 do 5 jaka Pana/Pani ocenia realizowane zajęcia ?

Rodzaj pytania: skalowane
Liczba respondentów: 562

średnia arytmetyczna (x)	odchylenie standardowe (S)	błąd oszacowania średniej ((σ_x))	względny błąd oszacowania średniej	przedział ufności	poziom ufność (1- α)	dominanta	min/maximum	mediana (M)	kwartyły (Q ₁ /Q ₃)	suma
4,56	0,68	0,06	1,23 %	4,50 < μ < 4,62	0,95	5,00	1,00/5,00	5,00	4,00/5,00	2562,00

PYTANIE 15

Treść pytania: Jak ocenia Pan/Pani przygotowanie prowadzącego do zajęć?

Rodzaj pytania: skalowane
Liczba respondentów: 562

średnia arytmetyczna (x)	odchylenie standardowe (S)	błąd oszacowania średniej ((σ_x))	względny błąd oszacowania średniej	przedział ufności	poziom ufność (1- α)	dominanta	min/maximum	mediana (M)	kwartyły (Q ₁ /Q ₃)	suma
4,77	0,52	0,04	0,90 %	4,73 < μ < 4,81	0,95	5,00	1,00/5,00	5,00	5,00/5,00	2680,00

PYTANIE 16

Treść pytania: Czy uzyskana wiedza, umiejętności i postawa przydadzą się Panu/Pani w życiu codziennym i zawodowym?

Rodzaj pytania: zamknięte jednoodpowiedziowe
Liczba respondentów: 555

Rozkład (%) odpowiedzi i estymacja wskaźników struktury					
odpowiedź	(%)	liczba odpowiedzi (n)	błąd oszacowania	przedział ufności	poziom ufności (1- α)
tak	88,29 %	490,00	2,68 %	85,61 % < p < 90,96 %	0,95
nie	11,71 %	65,00	2,68 %	9,04 % < p < 14,39 %	0,95
Suma:	100 %	555,00	-	-	-

PYTANIE 17

Treść pytania: W jakich zajęciach chciałby Pan/chciałaby Pani uczestniczyć w przyszłości?

Rodzaj pytania: rozbudowane otwarte



Liczba respondentów: 116

Rozkład (%) odpowiedzi		
odpowiedź	(%)	liczba odpowiedzi (n)
psychologia	28,45 %	33,00
kryminologia	17,24 %	20,00
medycyna sądowa	9,48 %	11,00
kryminalistyka	5,17 %	6,00
profilowanie	5,17 %	6,00
pierwsza pomoc	4,31 %	5,00
przesłuchania	4,31 %	5,00
biofeedback	3,45 %	4,00
sportowych	2,59 %	3,00
daktyloskopia	2,59 %	3,00
seksuologia	2,59 %	3,00
balistyka	2,59 %	3,00
informatyka	1,72 %	2,00
malarstwo	1,72 %	2,00
strzelectwo	1,72 %	2,00
samoobrona	1,72 %	2,00
BHP	1,72 %	2,00
mediacje	0,86 %	1,00
grafologia	0,86 %	1,00
interwencja kryzysowa	0,86 %	1,00
robotyka	0,86 %	1,00
Suma:	100 %	116,00

PYTANIE 18

Treść pytania: Płeć

Rodzaj pytania: zamknięte jednoodpowiedziowe

Liczba respondentów: 503

Rozkład (%) odpowiedzi i estymacja wskaźników struktury					
odpowiedź	(%)	liczba odpowiedzi (n)	błąd oszacowania	przedział ufności	poziom ufności (1- α)
kobieta	67,59 %	340,00	4,09 %	63,50 % < p < 71,68 %	0,95
mężczyzna	32,41 %	163,00	4,09 %	28,32 % < p < 36,50 %	0,95
Suma:	100 %	503,00	-	-	-



Badania ewaluacyjne przeprowadzone po udziale w warsztatach wykazały istotne zwiększenie zakresu wiedzy uczestników. Wyniki te potwierdzają skuteczność tej formy szkolenia i jej pozytywny wpływ na rozwój umiejętności oraz pogłębienie wiedzy.

Podczas warsztatów uczestnicy mieli okazję zdobyć praktyczne doświadczenie w obszarach ich zainteresowań, co przyczyniło się do rozszerzenia ich kompetencji. Wprowadzenie do nowych narzędzi, technik czy metodologii pozwoliło uczestnikom spojrzeć na swoje dotychczasowe zadania z nowej perspektywy. Ponadto, warsztaty sprzyjały wymianie doświadczeń między uczestnikami, co dodatkowo wzbogaciło ich wiedzę. Integracja grupy uczestników przyczyniła się do tworzenia sieci kontaktów zawodowych. Wyniki badań wskazują także na zwiększenie satysfakcji uczestników z własnego rozwoju. Osoby biorące udział w warsztatach wyraziły pozytywne opinie na temat jakości przekazu wiedzy, interaktywności zajęć oraz praktycznego charakteru przedstawianego materiału.

Podsumowując, uczestnictwo w warsztatach przyczyniło się do znacznego poszerzenia wiedzy, rozwinięcia umiejętności praktycznych oraz zbudowania pozytywnego podejścia do własnego rozwoju. Wnioski te stanowią solidną podstawę do dalszego promowania tego typu szkoleń jako skutecznego narzędzia edukacyjnego jak również popularyzatorskiego.



3. PROMOCJA PROJEKTU

3.1. Rezultaty projektu

Rezultaty projektu:

- zainteresowanie uczestników projektu tematyką zajęć oraz wzrost motywacji do dalszego zgłębiania wiedzy mierzona ilością wystawionych zaświadczeń o uczestnictwie,
- wzrost wiedzy i umiejętności z obszaru / dziedziny nauki będącej przedmiotem zainteresowań uczestnika projektu - grupy docelowe: młodzież, studenci, dorośli - mierzony ankietą ewaluacyjną na końcu zajęć,
- ilością przedstawień teatralnych, materiał fotograficzny,
- wyniki z badań opublikowane w czasopiśmie naukowym ANS TWP w Szczecinie "Edukacja Humanistyczna".

3.2. Formy upowszechniania wyników realizacji projektu

Forma upowszechniania wyników polegała na: stworzeniu strony internetowej projektu jako podstrona Uczelni oraz bieżącej implementacji informacji, materiałów fotograficznych oraz filmów na stronie projektu, promocji projektu oraz realizowanych działań w mediach społecznościowych, wykonanie i umieszczenie plakatów informacyjnych o dofinansowaniu projektu, przygotowanie graficzne i wykonanie ulotek i rollapów, opublikowanie dwóch artykułów naukowych w uczelnianym czasopiśmie naukowym "Edukacja Humanistyczna" ANS TWP w Szczecinie. W ramach zadania Warsztaty teatralne zorganizowano i przeprowadzono happening dla mieszkańców miasta Szczecina w parku miejskim na Jasnych Błoniach w centrum Szczecina oraz pięć przedstawień teatralnych Kopciuszek XXI wieku dla dzieci miasta Szczecina, które odbyły się w Domu Kultury Skolwin i My, Niepublicznej Szkole Podstawowej Promyk, Szkole Podstawowa nr 51 w Szczecinie, Szkoła Podstawowa nr 35 w Szczecinie, Szkoła Podstawowa nr 69.



4. FINASOWANIE PROJEKTU

Przyznane środki

Przyznane środki	
Rok	Kwota
2021	0 zł
2022	579 519,19 zł
2023	220 480,81 zł
Razem:	800 000 zł

Zbiorcze rozliczenie finansowe

Rozliczenie finansowe									
		Rok 2021		Rok 2022		Rok 2023		Razem	
		Planowane	Poniesione	Planowane	Poniesione	Planowane	Poniesione	Planowane	Poniesione
Koszty w ramach środków Ministra przyznanych umową	Razem	0,00	0,00	579 519,19	506 567,99	220 480,81	287 455,55	800 000,00	794 023,54
	Koszty bezpośrednie	0,00	0,00	526 835,63	460 516,36	200 437,10	261 323,23	727 272,73	721 839,59
	Koszty pośrednie	0,00	0,00	52 683,56	46 051,63	20 043,71	26 132,32	72 727,27	72 183,95
Pozostałe środki	Środki własne przeznaczone na realizację projektu	0,00	0,00	77 900,00	41 633,41	11 000,00	47 266,59	88 900,00	88 900,00
	Inne środki przeznaczone na realizację projektu	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Razem		0,00	0,00	657 419,19	548 201,40	231 480,81	334 722,14	888 900,00	882 923,54
Środki niewykorzystane		0,00		72 951,20		5 976,46		5 976,46	

*Za środki planowane (ze środków Ministra) należy rozumieć środki przekazane na podstawie umowy

**Rozliczając środki należy posłużyć się metodą kasową

Pozostałe dane finansowe

Środki nieopbrane	0,00
Środki niewykorzystane, przekazane na rachunek Ministerstwa	5 976,46
Kwota VAT przekazana na rachunek Ministerstwa	0,00
Kwoty odsetek od zwrotu po terminie przekazane na rachunek Ministerstwa	0,00
Kwoty odsetek bankowych przekazane na rachunek Ministerstwa	0,00
Kwoty kar umownych przekazane na rachunek Ministerstwa	0,00



4.2. Rozliczenie finansowe

Środki finansowe zostały wykorzystane zgodnie z budżetem określonym we wniosku oraz umowie o dofinansowanie. W związku z powyższym w ramach realizacji projektu nie wystąpiły rozbieżności między zadaniami określonymi w umowie a zadaniami zrealizowanymi. W związku z wystąpieniem zmian w cenach jednostkowych materiałów i sprzętów zakupionych w ramach realizacji projektu nastąpiły przesunięcia środków pomiędzy zadaniami, jednakże nie przekraczają one limitów określonych w umowie o realizację projektu nr rej SONP/SN/513092/2021.

Analiza finansowej realizacji budżetu projektu p.n. "Wiedza na warsztat" finansowanego ze środków MEiN na podstawie umowy nr SONP/SN/513092/2021 w ramach programu „Społeczna Odpowiedzialność nauki” w ujęciu poszczególnych zadań w podziale na lata realizacji przedstawia się następująco:



nr zad.	Nazwa zadania	wydatek	budżet			realizacja 2022			realizacja 2023			realizacja PROJEKT		
			wydatki ogółem	w tym z dofinan.	w tym wkład wł.	wydatki ogółem	w tym z dofinan.	w tym wkład wł.	wydatki ogółem	w tym z dofinan.	w tym wkład wł.	wydatki ogółem	w tym z dofinan.	w tym wkład wł.
1	warsztaty - pierwsza pomoc przedmedyczna	SUMA	31168,00	28248,00	2920,00	19217,15	19217,15	0,00	12010,66	9090,66	2920,00	31227,81	28307,81	2920,00
		sale	2800,00	0,00	2800,00	0,00	0	0,00	2800,00	0,00	2800,00	2800,00	0,00	2800,00
		wykładowca	8000,00	8000,00	0,00	0,00	0	0,00	7991,95	7991,95	0,00	7991,95	7991,95	0,00
		catering	1600,00	1600,00	0,00	1327,72	1327,72	0,00	272,28	272,28	0,00	1600,00	1600,00	0,00
		materiały dyd.	2000,00	2000,00	0,00	2000,00	2000	0,00	0,00	0,00	0,00	2000,00	2000,00	0,00
		certyfikaty	120,00	0,00	120,00	0,00	0	0,00	120,00	0,00	120,00	120,00	0,00	120,00
		sprzęt	14080,00	14080,00	0,00	14142,42	14142,42	0,00	0,00	0,00	0,00	14142,42	14142,42	0,00
		pośrednie	2568,00	2568,00	0,00	1747,01	1747,01	0,00	826,43	826,43	0,00	2573,44	2573,44	0,00
2	warsztaty - Techniki kryminalistyczne	SUMA	37462,20	33882,20	3580,00	15641,77	15641,77	0,00	20247,00	16667,00	3580,00	35888,77	32308,77	3580,00
		sale	3220,00	0,00	3220,00	0,00	0,00	0,00	3220,00	0,00	3220,00	3220,00	0,00	3220,00
		wykładowca	9200,00	9200,00	0,00	0,00	0,00	0,00	9200,00	9200,00	0,00	9200,00	9200,00	0,00
		catering	4800,00	4800,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4815,30	4815,30	0,00	4815,30	4815,30	0,00
		materiały dyd.	6000,00	6000,00	0,00	6000,00	6000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6000,00	6000,00	0,00
		certyfikaty	360,00	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	360,00	0,00	360,00	360,00	0,00	360,00
		sprzęt	10802,00	10802,00	0,00	8219,79	8219,79	0,00	1136,52	1136,52	0,00	9356,31	9356,31	0,00
		pośrednie	3080,20	3080,20	0,00	1421,98	1421,98	0,00	1515,18	1515,18	0,00	2937,16	2937,16	0,00
3	promocja	SUMA	36570,00	0,00	36570,00	35543,41	0,00	35543,41	1026,59	0,00	1026,59	36570,00	0,00	36570,00
		promocja - wkład własny	36570,00	0,00	36570,00	35543,41	0,00	35543,41	1026,59	0,00	1026,59	36570,00	0,00	36570,00
4	warsztaty - trening interpersonalny	SUMA	32175,00	29315,00	2860,00	18102,00	18102,00	0,00	11660,00	8800,00	2860,00	29762,00	26902,00	2860,00
		sale	2800,00	0,00	2800,00	0,00	0,00	0,00	2800,00	0,00	2800,00	2800,00	0,00	2800,00
		Wykładowca	8000,00	8000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8000,00	8000,00	0,00	8000,00	8000,00	0,00
		catering	800,00	800,00	0,00	800,00	800,00	0,00	0,00	0,00	0,00	800,00	800,00	0,00
		materiały dyd.	1000,00	1000,00	0,00	1000,00	1000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1000,00	1000,00	0,00



		certyfikaty	60,00	0,00	60,00	0,00	0,00	0,00	60,00	0,00	60,00	60,00	0,00	60,00	
		sprzęt	16850,00	16850,00	0,00	14656,36	14656,36	0,00	0,00	0,00	0,00	14656,36	14656,36	0,00	
		pośrednie	2665,00	2665,00	0,00	1645,64	1645,64	0,00	800,00	800,00	0,00	2445,64	2445,64	0,00	
5	warsztaty - teatralne	SUMA	96542,00	93742,00	2800,00	93832,69	91032,69	2800,00	264,00	264,00	0,00	94096,69	91296,69	2800,00	
		sale	2800,00	0,00	2800,00	2800,00	0,00	2800,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2800,00	0,00	2800,00
		wykładowca	8000,00	8000,00	0,00	8000,00	8000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8000,00	8000,00	0,00
		catering	31000,00	31000,00	0,00	30646,28	30646,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	30646,28	30646,28	0,00
		upominki	10000,00	10000,00	0,00	9670,27	9670,27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	9670,27	9670,27	0,00
		stroje dorośli	2700,00	2700,00	0,00	2370,60	2370,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2370,60	2370,60	0,00
		stroje dzieci	2550,00	2550,00	0,00	1975,49	1975,49	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1975,49	1975,49	0,00
		sprzęt	5700,00	5700,00	0,00	6000,00	6000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6000,00	6000,00	0,00
		transport	800,00	800,00	0,00	543,00	543,00	0,00	240,00	240,00	0,00	0,00	783,00	783,00	0,00
		dekoracje	14270,00	14270,00	0,00	13351,35	13351,35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	13351,35	13351,35	0,00
		promocja	10200,00	10200,00	0,00	10200,00	10200,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10200,00	10200,00	0,00
				pośrednie	8522,00	8522,00	0,00	8275,70	8275,70	0,00	24,00	24,00	0,00	8299,70	8299,70
6	badania ewaluacyjne i raport badawczy	SUMA	13200,00	13200,00	0,00	0,00	0,00	0,00	13199,99	13199,99	0,00	13199,99	13199,99	0,00	
		opracowanie narzędzi	1500,00	1500,00	0,00		0,00	0,00	1500,00	1500,00	0,00	1500,00	1500,00	0,00	
		kodowanie danych	3000,00	3000,00	0,00		0,00	0,00	3000,00	3000,00	0,00	3000,00	3000,00	0,00	
		analiza statystyczna	3000,00	3000,00	0,00		0,00	0,00	3000,00	3000,00	0,00	3000,00	3000,00	0,00	
		raport	3500,00	3500,00	0,00		0,00	0,00	3500,00	3500,00	0,00	3500,00	3500,00	0,00	
		wydruk	1000,00	1000,00	0,00		0,00	0,00	999,99	999,99	0,00	999,99	999,99	0,00	
		pośrednie	1200,00	1200,00	0,00		0,00	0,00	1200,00	1200,00	0,00	1200,00	1200,00	0,00	
7	obsługa merytoryczna	SUMA	348810,00	348810,00	0,00	199320,05	199320,05	0,00	149354,40	149354,40	0,00	348674,45	348674,45	0,00	
		wynagrodzenia	317100,00	317100,00	0,00	181200,06	181200,06	0,00	135776,72	135776,72	0,00	316976,78	316976,78	0,00	
		pośrednie	31710,00	31710,00	0,00	18119,99	18119,99	0,00	13577,68	13577,68	0,00	31697,67	31697,67	0,00	



8	warsztaty - nowoczesne technologie	SUMA	80752,90	71747,90	9005,00	55975,00	53735,00	2240,00	28542,26	21777,26	6765,00	84517,26	75512,26	9005,00
		sale	8960,00	0,00	8960,00	2240,00	0,00	2240,00	6720,00	0,00	6720,00	8960,00	0,00	8960,00
		wykładowca	25600,00	25600,00	0,00	6400,00	6400,00	0,00	19200,00	19200,00	0,00	25600,00	25600,00	0,00
		catering	600,00	600,00	0,00		0,00	0,00	597,51	597,51	0,00	597,51	597,51	0,00
		materiały dyd.	750,00	750,00	0,00	750,00	750,00	0,00	0,00	0,00	0,00	750,00	750,00	0,00
		certyfikaty	45,00	0,00	45,00		0,00	0,00	45,00	0,00	45,00	45,00	0,00	45,00
		Sprzęt	38275,36	38275,36	0,00	41700,00	41700,00	0,00	0,00	0,00	0,00	41700,00	41700,00	0,00
		pośrednie	6522,54	6522,54	0,00	4885,00	4885,00	0,00	1979,75	1979,75	0,00	6864,75	6864,75	0,00
9	warsztaty - wsparcie rozwoju sportowego i osobistego	SUMA	96195,90	83715,90	12480,00	40535,00	40535,00	0,00	52739,31	40259,31	12480,00	93274,31	80794,31	12480,00
		sale	12390,00	0,00	12390,00	0,00	0,00	0,00	12390,00	0,00	12390,00	12390,00	0,00	12390,00
		wykładowca	35400,00	35400,00	0,00	0,00	0,00	0,00	35399,37	35399,37	0,00	35399,37	35399,37	0,00
		catering	1200,00	1200,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1200,00	1200,00	0,00	1200,00	1200,00	0,00
		materiały dyd.	1500,00	1500,00	0,00	1500,00	1500,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1500,00	1500,00	0,00
		certyfikaty	90,00	0,00	90,00		0,00	0,00	90,00	0,00	90,00	90,00	0,00	90,00
		sprzęt	38005,36	38005,36	0,00	35350,00	35350,00	0,00	0,00	0,00	0,00	35350,00	35350,00	0,00
		pośrednie	7610,54	7610,54	0,00	3685,00	3685,00	0,00	3659,94	3659,94	0,00	7344,94	7344,94	0,00
10	warsztaty - muzyczne	SUMA	42331,00	38071,00	4260,00	23952,50	23952,50	0,00	18340,00	14080,00	4260,00	42292,50	38032,50	4260,00
		sale	4200,00	0,00	4200,00		0,00	0,00	4200,00	0,00	4200,00	4200,00	0,00	4200,00
		wykładowca	12000,00	12000,00	0,00		0,00	0,00	12000,00	12000,00	0,00	12000,00	12000,00	0,00
		catering	800,00	800,00	0,00		0,00	0,00	800,00	800,00	0,00	800,00	800,00	0,00
		materiały dyd.	1000,00	1000,00	0,00	1000,00	1000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1000,00	1000,00	0,00
		certyfikaty	60,00	0,00	60,00		0,00	0,00	60,00	0,00	60,00	60,00	0,00	60,00
		sprzęt	20810,00	20810,00	0,00	20775,00	20775,00	0,00	0,00	0,00	0,00	20775,00	20775,00	0,00
		pośrednie	3461,00	3461,00	0,00	2177,50	2177,50	0,00	1280,00	1280,00	0,00	3457,50	3457,50	0,00
11	warsztaty - stres i wypalenie zawodowe	SUMA	9720,00	8580,00	1140,00	8310,00	7260,00	1050,00	1410,00	1320,00	90,00	9720,00	8580,00	1140,00
		sale	1050,00	0,00	1050,00	1050,00	0,00	1050,00	0,00	0,00	0,00	1050,00	0,00	1050,00
		wykładowca	3000,00	3000,00	0,00	3000,00	3000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3000,00	3000,00	0,00



		catering	1200,00	1200,00	0,00		0,00	0,00	1200,00	1200,00	0,00	1200,00	1200,00	0,00
		materiały dyd.	1500,00	1500,00	0,00	1500,00	1500,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1500,00	1500,00	0,00
		certyfikaty	90,00	0,00	90,00		0,00	0,00	90,00	0,00	90,00	90,00	0,00	90,00
		skrypt - Wypalenie zawodowe	2100,00	2100,00	0,00	2100,00	2100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2100,00	2100,00	0,00
		pośrednie	780,00	780,00	0,00	660,00	660,00	0,00	120,00	120,00	0,00	780,00	780,00	0,00
12	warsztaty - czynniki szkodliwe w miejscu pracy	SUMA	29323,00	27038,00	2285,00	19071,83	19071,83	0,00	9977,92	7692,92	2285,00	29049,75	26764,75	2285,00
		sale	2240,00	0,00	2240,00	0,00	0,00	0,00	2240,00	0,00	2240,00	2240,00	0,00	2240,00
		wykładowca	6400,00	6400,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6393,56	6393,56	0,00	6393,56	6393,56	0,00
		catering	600,00	600,00	0,00	0,00	0,00	0,00	600,00	600,00	0,00	600,00	600,00	0,00
		materiały dyd.	750,00	750,00	0,00	750,00	750,00	0,00	0,00	0,00	0,00	750,00	750,00	0,00
		certyfikaty	45,00	0,00	45,00	0,00	0,00	0,00	45,00	0,00	45,00	45,00	0,00	45,00
		sprzęt	16830,00	16830,00	0,00	16588,02	16588,02	0,00	0,00	0,00	0,00	16588,02	16588,02	0,00
		pośrednie	2458,00	2458,00	0,00	1733,81	1733,81	0,00	699,36	699,36	0,00	2433,17	2433,17	0,00
13	badania psychospołeczne	SUMA	23650,00	23650,00	0,00	18700,00	18700,00	0,00	4950,01	4950,01	0,00	23650,01	23650,01	0,00
		konceptualizacja	2000,00	2000,00	0,00	2000,00	2000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2000,00	2000,00	0,00
		przygotowanie narzędzia	2500,00	2500,00	0,00	2500,00	2500,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2500,00	2500,00	0,00
		przeprowadzenie. badań	3000,00	3000,00	0,00	3000,00	3000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3000,00	3000,00	0,00
		kodowanie danych	3000,00	3000,00	0,00	3000,00	3000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3000,00	3000,00	0,00
		analiza statystyczna	3000,00	3000,00	0,00	3000,00	3000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3000,00	3000,00	0,00
		raport	3500,00	3500,00	0,00	3500,00	3500,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3500,00	3500,00	0,00
		konceptualizacja	1000,00	1000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1000,01	1000,01	0,00	1000,01	1000,01	0,00
		opracowanie wyników	3500,00	3500,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3500,00	3500,00	0,00	3500,00	3500,00	0,00
		pośrednie	2150,00	2150,00	0,00	1700,00	1700,00	0,00	450,00	450,00	0,00	2150,00	2150,00	0,00



14	podsumowanie projektu	SUMA	11000,00	0,00	11000,00	0,00	0,00	0,00	11000,00	0,00	11000,00	11000,00	0,00	11000,00
		wynagrodzenia	11000,00	0,00	11000,00	0,00	0,00	0,00	11000,00	0,00	11000,00	11000,00	0,00	11000,00
OGÓŁEM			888900,00	800000,00	88900,00	548201,40	506567,99	41633,41	334722,14	287455,55	47266,59	882923,54	794023,54	88900,00
w tym	pośrednie		72727,28	72727,28	0,00	46051,63	46051,63	0,00	26132,34	26132,34	0,00	72183,97	72183,97	0,00
	dofinansowanie BEZPOŚREDNIE		727272,72	727272,72	0,00	460516,36	460516,36	0,00	261323,21	261323,21	0,00	721839,57	721839,57	0,00
	wkład własny		88900,00	0,00	88900,00	41633,41	0,00	41633,41	47266,59	0,00	47266,59	88900,00	0,00	88900,00



Kwota niewydatkowanych środków dotacji na zakończenie projektu wyniosła 5976,46 zł (0,75 % przyznanego dofinansowania) została zwrócona do MEiN. Wkład własny został sfinansowany w 100 %.

5. ANEKS

5.1. Publikacje wyników badań

Ukazały się dwie publikacje w czasopiśmie naukowym EDUKACJA HUMANISTYCZNA - półroczniku myśli społeczno-pedagogicznej

Nr 2 (45), 2021

Ewa Chmielewska, Wypalenie zawodowe nauczycieli szkół ponadpodstawowych województwa zachodniopomorskiego w kontekście uwarunkowań zdrowotnych i psychospołecznych, s. 111

Publikacja dostępna na stronie:

https://akademiawp.pl/wp-content/uploads/2022/07/2_2021.pdf

Nr 1 (46), 2022

Grażyna Leśniewska, Elżbieta Ciuksza, Biofeedback – nieinwazyjna metoda terapii dzieci, młodzieży i dorosłych, s. 97

Publikacja dostępna na stronie:

<https://akademiawp.pl/wp-content/uploads/2022/07/Edukacja-Humanistyczna-1462022.pdf>

Nr 1 (48), 2023:

Elżbieta Ciuksza, Grażyna Leśniewska, Zastosowanie treningu mentalnego w grupie dziewcząt uprawiających piłkę siatkową w Szkole Mistrzostwa Sportowego w Policach metodą EEG Biofeedback, s. 56

Publikacja dostępna na stronie:

<https://akademiawp.pl/wp-content/uploads/2023/11/Edukacja-Humanistyczna-1-2023.pdf>