



RAPORT
ZE STANDARYZACJI I NORMALIZACJI NARZĘDZIA
DIAGNOZY ZAINTERESOWAŃ ZAWODOWYCH,
PREDYZPOZCYJI ZAWODOWYCH i KOMPETENCJI
PRZEDSIĘBIORCZYCH
PERSPEKTYWY EDUKACYJNO-ZAWODOWE

2015r.

dr Adam Sobolewski

dr Jacek Zakrzewski

W raporcie przedstawiono:

- I.** Podsumowanie badania opinii uczestników badań nt. narzędzia **str 3.**
- II.** Raport techniczny z przeprowadzonych analiz służących konstrukcji i ocenie własności pomiarowych tworzonych testów zainteresowań zawodowych i predyspozycji zawodowych **str. 4.**
- III.** Raport techniczny z przeprowadzonych analiz służących konstrukcji i ocenie własności pomiarowych tworzonych testu kompetencji przedsiębiorczych **str. 86.**

Do raportu załączono:

Załącznik nr 1. Tabela z wynikami badań testami kryterialnymi

Załącznik Nr 2. Tabela z danymi z ankiet oceny narzędzia przez badanych

I. Podsumowanie badania opinii uczestników badań nt. narzędzia

W trakcie badań standaryzacyjnych i normalizacyjnych 960 uczestników wypełniło on-lineowe ankiety oceny narzędzia PERSPEKTYWY.

Poniżej przedstawiono sumaryczne zestawienie odpowiedzi wszystkich uczestników standaryzacji i normalizacji na pytania związane z dwoma wskaźnikami osiągnięcia celu projektu. Zestawienie odpowiedzi na wszystkie pytania ankiety zawiera ponad to załącznik Nr 2 do niniejszego raportu.

- 1) Pytania związane ze wskaźnikiem pozytywnych ocen narzędzia i jego wykorzystania w DEZ

Odpowiedzi	Ogólnie oceniam narzędzie Perspektywy jako całość <u>pozytywnie</u> i uważam za interesujące i przydatne.	Ogólnie oceniam Grę Diagnostyczną pozytywnie i uważam za interesującą i przydatną.	Ogólnie oceniam Planer Kariery pozytywnie i uważam za interesujący i przydatny.	Zamierzam skorzystać z narzędzia Perspektywy w wersji docelowej.	
TAK	287	234	290	189	
RACZEJ TAK	596	600	491	586	
Razem pozytywnych odpowiedzi	883	834	781	775	Średnia
% ocen pozytywnych	91,97	86,87	81,35	80,72	85,23

- 2) Pytanie związane ze wskaźnikiem pozytywnych ocen opracowanych filmowych materiałów metodycznych.

Odpowiedzi	Ogólnie oceniam Galerię Zawodów pozytywnie i uważam za interesującą i przydatną.
TAK	264
RACZEJ TAK	570
Razem pozytywnych odpowiedzi	834
% ocen pozytywnych	86,87

P.S. Galeria zawodów zawiera 194 filmy o zawodach szkolnictwa zawodowego

II. Raport techniczny z przeprowadzonych analiz służących konstrukcji i ocenie własności pomiarowych tworzonych testów zainteresowań zawodowych i predyspozycji zawodowych

W niniejszym raporcie zbiorczo zaprezentowano wyniki analiz psychometrycznych służących ocenie własności pomiarowych testów zainteresowań i predyspozycji zawodowych opracowanych w ramach projektu PERSPEKTYWY Edukacyjno-Zawodowe – narzędzie diagnozy, informacji i aktywizacji zawodowej służących ocenie własności pomiarowych.

Opis narzędzia diagnostycznego

W ramach projektu PERSPEKTYWY opracowano zestaw testów zainteresowań i predyspozycji zawodowych mający charakter gry komputerowej. Operacjonalizowane wymiary przyjęto w myśl modelu Predigera.

Test zainteresowań zawodowych bazuje na scenkach, w których osoba badana może podjąć się jednej z czterech aktywności. Przy czym, każda z opcji odpowiedzi według założeń konstrukcyjnych ma wskazywać na inną orientację zainteresowań zawodowych. Pozostałe 15 testów ma charakter wykonaniowy, bazuje na pytaniach o formacie zamkniętym, bądź zadaniach, których ocena jest jednoznaczna i polega na sprawdzeniu, czy zadanie wykonano, czy też nie.

Badane próby

W trakcie prac konstrukcyjnych zbadano trzy próby. Badanie pierwsze o charakterze wstępnym i pilotażowym prowadzone było na próbie stuosobowej, miało ono na celu sprawdzenie działania aplikacji a także pozwoliło zebrać dane pozwalające dokonać optymalizacji aplikacji komputerowej służącej prowadzeniu badań.

Próba druga badana była opracowywanymi testami a także szeregiem uznanych narzędzi diagnostycznych. Tak dobranym zestawem testów zbadano 159 osób, 80 uczniów gimnazjów (58 uczennic i 22 uczniów) i 80 licealistów (45 uczennic i 35 uczniów). Wśród gimnazjalistów przeważały osoby w wieku 15 lat natomiast większość licealistów była w wieku od 16 do 17 lat. Próba ta stanowi podstawę analiz korelacyjnych służących wstępnemu sprawdzeniu trafności konstruowanych testów.

Podstawę budowy norm i analiz *itemmetrycznych* stanowiła trzecia bardzo liczebna próba, ponad 800-osób, składająca się z uczniów szkół gimnazjalnych i ponadgimnazjalnych. Wśród gimnazjalistów zbadano 153 uczennice i 213 uczniów, razem 366 osób. W tej grupie dominowały osoby w wieku szesnastu lat. W grupie uczniów szkół ponadgimnazjalnych były 492 osoby, 230 kobiet i 262 mężczyzn. Dominowały osoby w wieku 18 lat.

Zastosowane narzędzia kryterialne

Jak opisano wyżej w drugiej fali badań poza zestawem testów opracowanych w ramach projektu PERSPEKTYWY użyto szeregu uznanych narzędzi diagnostycznych. Testy te to:

Młodzieżowy Kwestionariusz Zainteresowań Zawodowych – MŁOKOZZ autorstwa Paszkowskiej-Rogacz.

MŁOKOZZ to narzędzie służące do diagnozy i autodiagnozy zainteresowań zawodowych uczniów ze wszystkich grup wiekowych, a w szczególności – uczniów ostatnich klas szkoły podstawowej, uczniów gimnazjum oraz 18-letniej młodzieży. Narzędzie odpowiadać ma na potrzeby doradców i uczniów, szczególnie tych, którzy kończą pewien etap edukacji i stoją przed wyborem dalszej drogi kształcenia lub pracy.

MŁOKOZZ pozwala szacować nasilenie sześciu rodzajów zainteresowań zawodowych.

ZAINTERESOWANIA PRZEDMIOTOWE (P)

Osoby o takich zainteresowaniach chętnie pracują przy pomocy narzędzi, maszyn, urządzeń technicznych. Lubią naprawiać i/lub wytwarzać przedmioty z różnych materiałów, wykorzystując w tej pracy opracowane i sprawdzone technologie. Interesują się zasadami działania i budową różnych urządzeń.

ZAINTERESOWANIA INNOWACYJNE (I)

Osoby innowacyjne lubią zgłębiać problemy i eksperymentować w trakcie pracy nad rozwiązywaniem kolejnych zadań. Interesuje się inicjowaniem i wymyślaniem nowych i różnorodnych rozwiązań. Lubią przedmioty „ścisle”. Przyjmują wyzwania, jakie stawiają im nowe i niespodziewane sytuacje. Łatwo przystosowują się do zmiennych warunków działania.

ZAINTERESOWANIA ARTYSTYCZNE (A)

Osoby reprezentujące ten typ są najczęściej obdarzone wyobraźnią, ekspresyjne, emocjonalne i intuicyjne. Ocenia się je również jako impulsywne, oryginalne i niepraktyczne. Przejawiają kompetencje artystyczne, takie jak literackie, muzyczne czy plastyczne. Często posługują się materiałem filmowym, słownym, ludzkim po to, aby stworzyć dzieła sztuki lub inne produkty.

ZAINTERESOWANIA SPOŁECZNE (S)

Osoby uspołecznione lubią mieć do czynienia z ludźmi zarówno w sytuacjach zawodowych, jak i udzielając im pomocy. Chętnie opiekują się innymi i pomagają w rozpoznawaniu potrzeb i rozwiązywaniu problemów, lubią pracować i współpracować z innymi. Preferują takie działania, które wymagają kontaktów interpersonalnych.

ZAINTERESOWANIA KIEROWNICZE (K)

Osoby takie lubią podejmować się różnych funkcji i mieć kontrolę nad rzeczami. Lubią być odpowiedzialne za zadania wymagające planowania, podejmowania decyzji i koordynowania pracy innych. Potrafią dawać instrukcje i wskazówki. Lubią organizować swoją własną działalność. Spostrzegają siebie samych jako osoby o dużej niezależności i samokontroli.

ZAINTERESOWANIA METODYCZNE (M)

Osoby metodyczne lubią działać według jasnych zasad i sprawdzonych metod realizacji zadań. Preferują pracę pod kierunkiem i kontrolują innych, według otrzymanych instrukcji. Pracują nad jednym zadaniem, dopóki go nie skończą. Pracują rutynowo i wolą sytuacje pozbawione niespodzianek.

Bateria testów APIS-P(R) – Matczak, Jaworowskiej, Ciechanowicz, Stańczak i Zalewskiej

APIS-P(R) jest wielowymiarową baterią składającą się z ośmiu testów: Zachowania, Kwadraty, Synonimy, Klasyfikacja, Przekształcenia Liczb, Nowe Słowa, Klocki, Historyjki. Konstruując APIS-P uwzględniono tu cztery typy zdolności: abstrakcyjno-logiczne (Klasyfikacja i Przekształcenia Liczb), werbalne (Synonimy i Nowe Słowa), wzrokowo-przestrzenne (Kwadraty i Klocki) i społeczne (Zachowania i Historyjki).

Kwestionariusz NEO-FFI Costy i McCrae w polskiej adaptacji Zawadzkiego, Strelaua, Szczepaniaka i Śliwińskiej

1. Kwestionariusz NEO-FFI mierzy tzw. pięć wielkich wymiarów osobowości: neurotyczność (vs stałość emocjonalna) – odzwierciedlającą przystosowanie emocjonalne,
2. ekstrawersję (vs introwersja) – która odnosi się do jakości i ilości interakcji społecznych oraz poziomu aktywności, energii
3. otwartość na doświadczenie – wskazującą na tendencję do pozytywnego wartościowania doświadczeń życiowych,
4. ugodowość (vs antagonizm) – opisującą nastawienie do innych ludzi,
5. sumienność (vs nieukierunkowanie) – która oddaje stopień zorganizowania, wytrwałości i motywacji jednostki w działaniach zorientowanych na cel.

Kwestionariusz kompetencji społecznych KKS – autorstwa Matczak

Kwestionariusz KKS służy do oceny kompetencji społecznych rozumianych jako nabyte umiejętności warunkujące efektywność funkcjonowania człowieka w różnych sytuacjach społecznych. Oprócz wskaźnika ogólnego kwestionariusz dostarcza też trzech wskaźników szczegółowych, określających poziom kompetencji ujawnianych w: sytuacjach ekspozycji społecznej, sytuacjach wymagających asertywności oraz sytuacjach bliskiego kontaktu interpersonalnego.

Kwestionariusz KANH – autorstwa Popka

Kwestionariusz Twórczego Zachowania przeznaczony jest do badania uzdolnień twórczych, pojmowanych jako właściwości osobowościowe człowieka (postawa twórcza). Wyniki oceniane są w ramach czterech skal: konformizmu - K, nonkonformizmu - N, zachowań algorytmicznych - A, zachowań heurystycznych - H.

Skala uogólnionej własnej skuteczności GSES – autorstwa Schwarzera, Jerusalem i Juczyńskiego

GSES mierzy siłę ogólnego przekonania jednostki o skuteczności radzenia sobie z trudnymi sytuacjami i przeszkodami.

Analiza psychometryczna Testów zainteresowań zawodowych

W celu analizy jakości „scenek” użytych do budowy testów zainteresowań zawodowych przeprowadzono analizy rzetelności i mocy dyskryminacyjnych.

Tabela 1. Wartości mocy dyskryminacyjnych

Nr „scenki”	Wartość mocy dyskryminacyjnej jeśli „scenka” włączona do budowy skali				Moc dyskryminacyjna przeciętnie
	LUDZIE	DANE	RZECZY	IDEE	
1	0,30	0,23	0,21	0,23	0,24
2	0,19	0,27	0,23	0,40	0,27
3	0,08	0,18	0,15	0,07	0,12
4	0,14	0,08	0,09	0,14	0,11
5	0,23	0,25	0,09	0,24	0,20
6	0,24	0,26	0,19	0,20	0,22
7	0,29	0,23	0,30	0,28	0,27
8	0,29	0,25	0,36	0,39	0,32
9	0,23	0,30	0,21	0,28	0,26
10	0,12	0,28	0,23	0,22	0,21
11	0,15	0,20	0,35	0,15	0,21
12	0,06	0,23	0,18	0,19	0,16
13	0,36	0,23	0,29	0,29	0,29
14	0,30	0,18	0,15	0,17	0,20
15	0,03	0,27	0,25	0,35	0,23
16	0,31	0,25	0,21	0,02	0,20
17	0,25	0,28	0,39	0,31	0,31

Większość wartości mocy dyskryminacyjnych przyjmuje zadawalające wartości. Najgorzej diagnostycznie okazała się funkcjonować „scenka” numer 4, niezależnie od tego do budowy której ze skal użyta prowadzi do uzyskania niskich wartości mocy dyskryminacyjnych. Postanowiono wykluczyć tę scenkę z finalnej wersji testu zainteresowań.

Po wykluczeniu scenki nr 4, współczynniki zgodności wewnętrznej alfa-Cronbacha przyjmują następujące wartości dla poszczególnych skal:

Ludzie – **0,58**

Dane – **0,63**

Rzeczy – **0,62**

Idee – **0,62**

Wartości te są w przypadku narzędzia mającego charakter narzędzia do samobadania są bardzo zadawalające i pozwalają ocenić, że pomiar zainteresowań za pomocą zaproponowanych scenek jest pomiarem rzetelnym.

Trafność kwestionariusza zainteresowań zawodowych wg. Predigera

Zainteresowanie zawodowe wg. Predigera a skale MLOKOZZ (Anna Paszkowska)

Tabela 2. Korelacje między w wymiarami zainteresowań zawodowych wg. Predigera a skalami MLOKOZZ (N =156, chłopcy, dziewczęta, wiek 12 – 16 lat

Młokozz, zainteresowania:	Testy zainteresowań wg Predigera			
	ludzie	dane	rzeczy	idee
przedmiotowe	-,39**	,16*	,29**	
innowacyjne	-,24**	,21**	,18*	
artystyczne	,16*	-,27**	-,26**	,37**
społeczne	,42**	-,28**		
kierownicze			-,33**	
metodyczne		,32**		-,29**

** p < 0,01; *p < 0,05; pominięto korelacje nieistotne statystycznie; pogrubiono korelacje szczególnie znaczące dla uznania trafności testów zainteresowań

Jak widać stwierdzono szereg istotnych korelacji między wymiarami zainteresowań wg. Predigera (ludzie, dane, rzeczy, idee) a skalami MLOKOZZ, wszystkie one potwierdzają trafność zastosowanego w projekcie narzędzia do pomiaru zainteresowań.

Ponadto stwierdzono kilka korelacji z testami kryterialnymi:

1. Mało konkluzywne są korelacje między skalami KKS a wymiarami zainteresowań.
 - a. Stwierdzono dodatnią korelację kks_es z orientacją na rzeczy
 - b. Stwierdzono ujemną korelację między kks_i z orientacją na ludzi na ludzi.
2. W przypadku KAHN:
 - a. Korelację skali K z orientacją na rzeczy
 - b. Korelację skali A z orientacją na danych oraz ujemną z orientacją na rzeczy idee
3. W przypadku ekstrawersji (NEO-FFI) korelację z zainteresowaniem pracą z ludźmi.

Kluczowe dla rozumienia trafności testu zainteresowań zawodowych może być to, że w sposób spójny koreluje on ze skalami MLOKOZZ a nie wykazuje konkluzywnych korelacji z testami psychologicznymi badającymi osobowość i inteligencję.

Analiza psychometryczna Testów predyspozycji zawodowych

Test zdolności – „Czytanie”

Wśród 16 zadań użytych w początkowej wersji testu większość uzyskała wartości mocy dyskryminacyjnych powyżej 0,3, większość mocy przyjęła wartość ponad 0,4 (przeciętna dla pytań ostatecznie wybranych 0,43). Wykluczono pytanie szóste z pierwszego podtestu i siódme z podtestu drugiego. Ostatecznie rzetelność testu mierzona współczynnikiem alfa-Cronbacha przyjęła bardzo wysoką wartość **0,81**.

Analiza korelacji z narzędziami kryterialnymi wykazały umiarkowane korelacje z inteligencją mierzoną baterią APIS (0,30**), a także z podtestami baterii mającymi charakter werbalny.

Test zdolności – „Liczenie”

Podczas konstrukcji testowano 13 zadań pogrupowanych w dwa podtesty. Poza ostatnim zadaniem z podtestu drugiego wszystkie zadania charakteryzowały wysokie moce dyskryminacyjne (przeciętnie 0,43). Współczynnik alfa-Cronbacha dla finalnej wersji testu przyjął wartość **0,79**.

Uzyskano znaczącą korelację pomiędzy testem a wynikiem ogólnym w baterii APIS (0,41**) a także testem Przekształcanie liczb z baterii APIS (0,36**).

Test zdolności – „Rozumienie języka”

Sprawdzono osiem zadań, z których wszystkie użyto w finalnej wersji skali ze względu na wysokie wartości mocy dyskryminacyjnych (przeciętnie 0,61). Alfa-Cronbacha dla finalnej wersji skali wynosi **0,86**.

Trafność potwierdzono korelacją z wynikiem ogólnym baterii APIS (0,38**) a także korelacjami z testami baterii: Nowe Słowa (0,31**) i Synonimy (0,19*).

Test zdolności – „Pomaganie innym”

W eksperymentalnej wersji testu sprawdzono szesnaście zadań, po analizie mocy dyskryminacyjnych wyłączono zadania: drugie z podtestu pierwszego i pierwsze z podtestu drugiego. Przeciętnie moc dyskryminacyjna dla pytań z ostatecznej wersji skali przyjmuje wartość 0,37. Alfa-Cronbacha dla skali opartej na 14 wybranych zadaniach wynosi **0,74**.

Nie uzyskano korelacji z zastosowanymi w drugiej fali badań testami psychologicznymi. Może świadczyć to o trafności różnicowej, bowiem wśród korelowanych zmiennych trudno jest wskazać taką, która mogłaby być istotnym korelatem badanej zdolności.

Test zdolności – „Kontaktowanie się z ludźmi”

Finalna postać testu bazuje na siedmiu zadaniach, przeciętna moc dyskryminacyjna dla użytych pytań wynosi 0,25, wykluczono pytanie przedostatnie z testowanych ośmiu pytań. Alfa-Cronbacha dla skali bazującej na siedmiu pytaniach jest równa **0,53**.

Trafność potwierdzają korelacje z testem Zachowania z baterii APIS (0,30**), skalą Asertywności z Kwestionariusza KKS (0,17*), a także ujemna korelacja z osobowościową Ugodowością (-0,23**) i na poziomie trendu statystycznego z Ekstrawersją (0,15[#]).

Test zdolności – „Sprzedażowych”

Podczas konstrukcji testowano szesnaście zadań, po analizie mocy dyskryminacyjnych wyłączono zadania drugie i siódme. Przeciętnie moc dyskryminacyjna dla pytań z ostatecznej wersji skali przyjmuje wartość 0,23. Alfa-Cronbacha dla skali opartej na 14 wybranych zadaniach wynosi **0,59**.

Trafność mogą potwierdzać korelacje z wynikiem ogólnym baterii APIS (0,32**) a także testem baterii: Historyjki (0,36**).

Test zdolności – „Przywódczych”

Podczas konstrukcji testowano 16 zadań pogrupowanych w dwa podtesty. Z finalnej wersji usunięto pytania: ósme z podtestu pierwszego oraz pierwsze, piąte i ósme z podtestu drugiego. Ostatecznie test bazuje na 12 zadaniach, przeciętnie moc dyskryminacyjna dla pytań z ostatecznej wersji skali przyjmuje wartość 0,32. Współczynnik alfa-Cronbacha dla finalnej wersji testu przyjął wartość **0,70**.

Ze względu na problemy techniczne programu w drugiej fali badań powodujące braki danych nie sprawdzono trafności testu.

Test zdolności – „Organizacyjnych”

Ze względu na zastosowaną metodologię zgodną z podejściem *assessment center* i charakter testu – „koszyk zadań” nie prowadzono analiz typu psychometrycznego.

Test zdolności – „Biurowych”

Przeprowadzono analizy 29 pytań pogrupowanych w podtesty. Ze względu na liczne braki danych i skrajnie skośne rozkłady odpowiedzi na poszczególne pytania właściwą analizę itemmetryczną poprzedzono analizą częstości odpowiedzi dla poszczególnych pytań. Finalną postać testu oparto o podtest pierwszy wybierając zadania: 1,4,5,10,13,14,15. Przeciętna wartość mocy dyskryminacyjnych dla tych pytań wyniosła 0,54 a alfa-Cronbacha **0,80**.

Pomimo skośnego rozkładu uzyskano korelacje dla tak stworzonego testu pomiędzy wynikiem ogólnym baterii APIS (0,40**) a także testami mierzącymi zdolności abstrakcyjno-logiczne: Klasyfikacja (0,30**), Przekształcenia Liczb (0,34**), także – najpewniej ze względu na postać zadań z testem Nowe słowa (0,30**).

Test zdolności – „Manualnych”

Ze względu na wykonaniową postać testu nie prowadzono analiz psychometrycznych. Brak powtórnego pomiaru w schemacie badań nie pozwala na określenie stabilności testu.

Uzyskano korelacje ze skalą zainteresowań przedmiotowych Kwestionariusza MLOKOZZ (0,32**). Choć to samoopisowe narzędzie bada zainteresowania a nie zdolności można uznać, że osoby o takich zainteresowaniach, które ze względu na zainteresowania odbywają trening zdolności manualnych nie bez przyczyny lepiej dały sobie radę w teście zdolności manualnych. Inny słowy, wbrew pozorom, korelacja ta dokumentuje trafność.

Test zdolności – „Myślenie ścisłe”

Ze względu na to, że w test bazował jedynie na pięciu zadaniach nie selekcyjonowano zadań. Moc dyskryminacyjna dla zadań testu wyniosła przeciętnie 0,29 a wartość alfy-Cronbacha wyniosła **0,51**.

Co zaskakujące nie uzyskano korelacji z baterią APIS, korelacja z zainteresowania przedmiotowymi mierzonymi kwestionariuszem MLOKOZZ (0,21*) po części może dowodzić trafności, bowiem zadania polegały na analizie wzajemnych obrotów kół zębatych. Według Predigera Myślenie ścisłe wiąże się z operacjami konkretnymi a nie myśleniem abstrakcyjnym.

Test zdolności – „Przestrzennych”

W trakcie analiz itemmetrycznych sprawdzano własności zadań należących do trzech podtestów. Do ostatecznej wersji skali włączono zadania: 1,2,3,6 z testu pierwszego, 1,2,3,4,5,6,7 z testu drugiego oraz 2, 3 i 4 z testu trzeciego. Moc dyskryminacyjna tych zadań przeciętnie przyjęła wartość 0,34 a miara rzetelności rozumianej jako zgodność wewnętrzna – alfa-Cronbacha wyniosła **0,74**.

Analiza korelacji z narzędziami kryterialnymi wykazały umiarkowane korelacje z inteligencją mierzoną baterią APIS (0,35**), a także z podtestami baterii badającymi zdolności wzrokowo-przestrzenne: Kwadraty (0,27**) i Klocki (0,32**). Nadto uzyskano korelacje ze skalami zainteresowań przedmiotowych i innowacyjnych z kwestionariusza MLOKOZZ.

Test zdolności – „Naukowych”

Podczas konstrukcji testowano 16 zadań pogrupowanych w dwa podtesty. Z finalnej wersji skali wyłączono zadania szóste i ósme 6 i 8 z testu pierwszego oraz pierwsze i ósme z testu drugiego. Moc dyskryminacyjna przeciętnie przyjęła wartość 0,27 a alfa-Cronbacha przyjęła wartość **0,66**.

Uzyskano korelacje z wynikiem ogólnym baterii APIS (0,28**) a także testami baterii Kwadraty (0,21**) i Klasyfikacje (0,20**)

Test zdolności – „Artystycznych”

Ze względu na specyfikę tego konstrukt w wersji pilotażowej narzędzia sprawdzono cztery podtesty odwołujące się do zdolności artystycznych związanych z literaturą, malarstwem, muzyką i tańcem. Ze względu na heterogeniczność tak tworzonego testu wstępnej selekcji zadań dokonano za pomocą analizy czynnikowej poprzez wybranie zadań o największych zasobach zmienności wspólnej. Do finalnej wersji testu włączono, z grupy dot. tekstów literackich zadania: 5,6,7,8; malarstwa: 1,5,7,8; muzyki: 3,4,6,7, tańca: 2,3,4,8. Przeciętna moc dyskryminacyjna zadań tak stworzonego testu wyniosła 0,28 a alfa-Cronbacha przyjęła wartość **0,67**.

Uzyskano trudną do wyjaśnienia korelację z wynikiem ogólnym baterii APIS (0,22**) a także korelacje ze skalami kwestionariusza KANH: konformizmu (ujemną, -0,16*) i nonkonformizmu (0,17*) co potwierdza trafność testu.

Test zdolności – „Literackich”

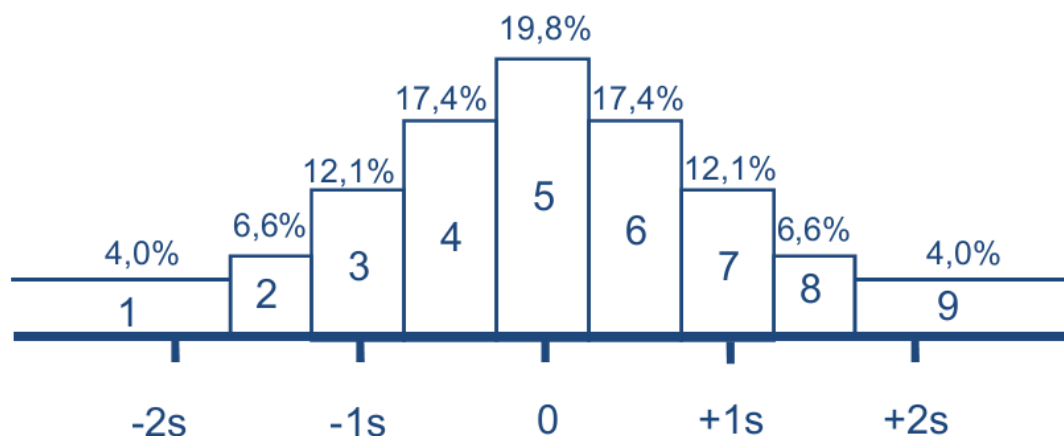
Ze względu na specyfikę testu (dowolne dobieranie w pary wyrazów z „rozsypanki”) nie prowadzono typowych analiz itemmetrycznych. Nie znaleziono korelacji mogących potwierdzić trafność.

Normalizacja

Testy badające zainteresowania i predyspozycje zawodowe wyposażono w normy bazujące na standardowych jednostkach stosowanych w pedagogice tj. staninach. Jednostki te wybrano ze względu na ogólny, przesiewowy cel badania a także ze względu na to, iż staniny lepiej niż steny (będące tu niejako naturalną alternatywą) pozwalają oceniać wyniki przeciętne.

Sposób budowy norm

Normy do interpretacji wyników surowych opracowane zostały poprzez przeprowadzenie kilku typowych dla takiego postępowania kroków. Pierwszy krok jest elementarnym działaniem statystycznym polegającym na obliczeniu częstości (ilości wystąpień) danego wyniku surowego w próbie. W kroku drugim oblicza się częstości skumulowane, czyli oblicza ilość wystąpień danego wyniku surowego i wyników niższych. Standardem w psychometrii jest następnie wprowadzenie tak zwanej korekty na nieciągłość skali poprzez wyznaczenie środków przedziałów klasowych odpowiadających danemu wynikowi surowemu. Środek przedziału klasowego wyznaczamy dodając do częstości skumulowanej opisującej wcześniejszą kategorię połowę częstości dla której wyznacza jest ta wartość. Po wprowadzeniu tej korekty uzyskaną wartość dzieli się przez liczebność próby, aby określić prawdopodobieństwo wystąpienia danego wyniku surowego lub niższego. Tak wyznaczonemu prawdopodobieństwu przypisuje się na podstawie dystrybuanty rozkładu idealnie normalnego wartość odchylenia standardowego. To bardzo ważny krok w procesie budowy norm. Dzięki takiemu postępowaniu wyniki przeliczone na jednostki standardowe możemy interpretować w kategoriach rozkładu idealnie normalnego. W ostatnim kroku za pomocą formuły uwzględniającej parametry skali staninowej wyznacza się odpowiadające danym wartościom odchylen standardowych staniny.



Staniny są standardową skalą stosowaną do budowy norm. Nazwa stanin pochodzi od angielskiego określenia „standardowa dziewiątka”. Opisują tę skalę parametry o następujących wartościach: $M=5$, $SD=2$. Rzecz jasna, w sytuacji gdy rozkład normalny dzielimy jednostkami o równych szerokościach, wyniki równe bliskim średniej staninom są częstsze niż wyniki opisane przez skrajne wartości stanin. Ilustruje to rycina, w której zamieszczono informację o odsetku wystąpienia kolejnych stanin w przypadku rozkładu normalnego.

Podstawę budowy norm stanowiła bardzo liczebna, ponad 800-osobowa próba składająca się z następujących grup uczniów szkół gimnazjalnych i ponadgimnazjalnych. Wśród gimnazjalistów zbadano 153 uczennice i 213 uczniów, razem 366 osób. W tej grupie dominowały osoby w wieku

szesnastu lat. W grupie uczniów szkół ponadgimnazjalnych były 492 osoby, 230 kobiet i 262 mężczyźni. Dominowały osoby w wieku 18 lat.

Przeprowadzono szereg analiz o charakterze różnicowym, na podstawie których podjęto decyzję, iż normy będą przygotowywane odrębnie dla grup ze względu na ich specyfikę, tj. płeć, różnice wieku i poziom edukacji osób badanych. Innymi słowy starano się, aby w odrębne tabele norm przygotować dla czterech grup: gimnazjalistek, gimnazjalistów, uczennic szkół ponadgimnazjalnych i uczniów szkół ponad gimnazjalnych.

Zgodnie z przyjętymi założeniami opracowano normy dla czterech skal zainteresowań zawodowych a także testów zdolności czytania, do pomagania innym, „sprzedażowych”, przywódczych, widzenia przestrzennego, naukowych i artystycznych. W przypadku testów zdolności liczenia, rozumienia języka, kontaktowania się z ludźmi i literackich finalna ze względu na zbyt mały zakres wyników surowych nie było możliwe zbudowanie typowych norm staninowych, wyznaczono punkty odsiewowe dzielące wyniki na niskie (odpowiada to 1,2 i 3 staninie), przeciętne (4,5,6) i wysokie (7,8,9); w pewnym przybliżeniu wyniki niskie odpowiadają pierwszemu a wysokie ostatniemu kwartyłowi.

Ze względu na zbyt zdecydowanie skrajną (wysoką lub niską) trudność testu i związaną z tym skrajną skośność rozkładu wyników a także zbyt wąski zakres wyników surowych nie było możliwe zbudowanie typowych norm psychometrycznych dla testów zdolności „biurowych”, organizacyjnych, manualnych i myślenia ścisłego. Prezentowane w raporcie wyniki nie odnoszą się do formalnie zbudowanych norm, odnoszą się jednak do rozkładu empirycznego i mogą stanowić wstępną orientację co do wyniku osoby badanej. Interpretację tych czterech testów należy prowadzić z ostrożnością.

W raporcie generowanym przez aplikację dla ucznia wyniki przedstawiane są w sposób graficzny za pomocą dziesięciostopniowej skali. Przyjęto takie rozwiązanie celowo, bowiem bezpośrednie odniesienie do dziewięciopunktowej skali mogłoby sugerować, że osoby o wynikach przeciętnych to jest równych piątej staninie mają wyniki wyższe od średniej, zaznaczane w takim przypadku byłoby bowiem pięć z dziewięciu punktów. Mogłoby być to mylące dla osób badanych. Aby tego uniknąć wprowadzono w graficznej prezentacji dodatkowy punkt. Staniny 1, 2, 3, i 4 wizualizowane są przez zaznaczenie odpowiedniej liczby punktów. Staninie 5 odpowiadają kolejne dwa punkty skali graficznej. Przy czym piąty zaznaczany jest gdy wynik w punktach równy jest piątej staninie i jest niższy średniej. Jeśli natomiast jest od średniej wyższy zaznaczane jest kolejny punkt skali graficznej, łącznie zatem zaznaczane jest 6 punktów. W przypadku stanin opisujących wyniki wyższe niż przeciętna zaznaczany jest o jeden punkt skali graficznej więcej. Np. 7 staninę opisywać będzie osiem punktów skali graficznej, 8 – dziewięć, 9 – dziesięć.

Podsumowanie

Od narzędzia diagnostycznego będącego w istocie grą komputerową, nadto narzędzia służącemu samobadaniu i wstępnej orientacji, która nie powinna zastępować profesjonalnej porady doradcy zawodowego lub psychologa trudno jest oczekiwać spełnienia standardów typowych dla diagnostyki psychologicznej za pomocą standardowych metod diagnozy. Jednak, jak pokazują powyższe analizy w projekcie PERSPEKTYWY udało się w znacznym stopniu osiągnąć ów wygórowany cel.

Zdecydowana większość testów charakteryzuje się zadowalającą rzetelnością, ma wstępnie ocenioną trafność i została wyposażona w normy bazujące na skali standardowej.

Niestety kilka testów predyspozycji wykazuje pewne niedostatki pomiarowe, które powinny być wyeliminowane w przypadku modyfikacji lub rozwijania tego programu diagnostycznego. Doradcy zawodowi posługujący się tym narzędziem z ostrożnością powinni posługiwać się testami zdolności: organizacyjnych, biurowych, manualnych i literackich.

Szczególnie można rekomendować test zainteresowań zawodowych, jego rzetelność i trafność nie budzą żadnych wątpliwości. Natomiast atrakcyjna postać i to, że test nie jest długi powoduje, iż ta część narzędzia diagnostycznego jest szczególnie wartościowa.

NORMY

Normy staninowe dla skal zainteresowań zawodowych z podziałem na typ szkoły i płeć uczniów

Wynik surowy w punktach	Uczniowie gimnazjum												Uczniowie szkół ponadgimnazjalnych											
	uczennice				uczniowie				uczennice				uczniowie				uczennice				uczniowie			
	Ludzie	Dane	Rzeczy	Idee	Ludzie	Dane	Rzeczy	Idee	Ludzie	Dane	Rzeczy	Idee	Ludzie	Dane	Rzeczy	Idee	Ludzie	Dane	Rzeczy	Idee				
0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1				
1	1	1	1	1	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2				
2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2				
3	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2				
4	2	2	2	2	3	3	3	3	2	2	2	3	2	2	2	3	2	3	3	3				
5	2	2	3	2	3	3	3	3	2	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3				
6	2	2	3	2	3	3	3	3	2	3	3	4	2	3	3	3	3	3	3	3				
7	2	3	4	3	3	3	3	3	2	3	3	4	2	3	4	4	4	4	4	4				
8	3	3	4	3	4	4	4	4	3	4	4	5	3	4	5	4	4	4	4	4				
9	3	4	5	3	4	4	4	4	3	4	4	5	3	4	5	4	4	4	5	5				
10	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	5	5	4	5	6	5	5	5	5	5				
11	4	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	6	4	5	6	5	5	5	6	6				
12	5	5	6	5	5	5	5	5	5	5	6	6	5	6	7	5	6	6	6	6				
13	5	6	6	5	6	6	6	6	5	6	6	7	5	6	7	6	6	6	6	6				
14	6	6	7	6	7	7	7	7	6	7	7	8	6	7	8	6	7	7	7	7				
15	6	7	7	6	7	7	7	7	6	7	7	8	6	7	8	7	7	7	7	7				
16	7	7	8	7	8	8	8	8	7	8	8	9	7	8	9	7	8	7	7	8				
17	7	8	8	7	8	8	8	8	7	8	8	9	7	8	9	7	8	8	8	8				
18	8	8	8	8	9	9	9	9	8	9	9	10	8	9	10	8	9	8	8	8				
19	8	8	9	8	9	9	9	9	8	9	9	10	8	9	10	8	9	8	8	8				
20	9	9	9	9	9	9	9	9	8	9	9	10	9	9	10	9	9	8	9	9				
21	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	10	9	9	10	9	9	9	9	9				
22	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	10	9	9	10	9	9	9	9	9				
23	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	10	9	9	10	9	9	9	9	9				
24	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	10	9	9	10	9	9	9	9	9				
więcej niż 24	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	10	9	9	10	9	9	9	9	9				



Normy staninowe dla testu zdolności czytania z podziałem na typ szkoły i płeć uczniów

Wynik surowy w punktach	Uczniowie gimnazjum		Uczniowie szkół ponadgimnazjalnych	
	uczennice	uczniowie	uczennice	uczniowie
0	1	1	1	1
1	1	2	1	1
2	1	3	2	2
3	2	3	2	3
4	2	4	3	3
5	3	4	3	4
6	3	4	3	4
7	4	5	4	4
8	5	5	4	5
9	5	6	5	5
10	6	6	5	6
11	6	7	6	6
12	7	8	7	7
13	8	9	8	8
14	9	9	9	9



Bazujące na skali staninowej normy dla testu zdolności liczenia z podziałem na typ szkoły i płeć uczniów

Wynik surowy w punktach	Uczniowie gimnazjum		Uczniowie szkół ponadgimnazjalnych	
	uczennice	uczniowie	uczennice	uczniowie
0	1,2,3	1,2,3	1,2,3	1,2,3
1	1,2,3	4,5,6	4,5,6	1,2,3
2	4,5,6	4,5,6	4,5,6	1,2,3
3	4,5,6	4,5,6	4,5,6	4,5,6
4	7,8,9	7,8,9	7,8,9	4,5,6
5	7,8,9	7,8,9	7,8,9	4,5,6
6	7,8,9	7,8,9	7,8,9	7,8,9
7	7,8,9	7,8,9	7,8,9	7,8,9
8	7,8,9	7,8,9	7,8,9	7,8,9
9	7,8,9	7,8,9	7,8,9	7,8,9
10	7,8,9	7,8,9	7,8,9	7,8,9
11	7,8,9	7,8,9	7,8,9	7,8,9
12	7,8,9	7,8,9	7,8,9	7,8,9

UWAGA: Ze względu na zbyt wysoką trudność testu i związaną z tym skośność rozkładu wyników nie było możliwe zbudowanie typowych norm staninowych, wyznaczono punkty odsiewowe dzielące wyniku na niskie (odpowiada to 1, 2 i 3 staninie), przeciętne (4,5,6) i wysokie (7,8,9); w pewnym przybliżeniu wyniki niskie odpowiadają pierwszemu a wysokie ostatniemu kwartyłowi.



Bazujące na skali staninowej normy dla testu zdolności rozumienia języka z podziałem na typ szkoły i płeć uczniów

Wynik surowy w punktach	Uczniowie gimnazjum		Uczniowie szkół ponadgimnazjalnych	
	uczennice	uczniowie	uczennice	uczniowie
0	1,2,3	1,2,3	1,2,3	1,2,3
1	1,2,3	4,5,6	1,2,3	1,2,3
2	4,5,6	4,5,6	1,2,3	4,5,6
3	4,5,6	4,5,6	1,2,3	4,5,6
4	4,5,6	4,5,6	1,2,3	4,5,6
5	4,5,6	4,5,6	4,5,6	4,5,6
6	4,5,6	7,8,9	4,5,6	4,5,6
7	7,8,9	7,8,9	7,8,9	7,8,9
8	7,8,9	7,8,9	7,8,9	7,8,9

UWAGA: Ze względu na zbyt mały zakres wyników surowych nie było możliwe zbudowanie typowych norm staninowych, wyznaczono punkty odsiewowe dzielące wyniku na niskie (odpowiada to 1,2 i 3 staninie), przeciętne (4,5,6) i wysokie (7,8,9); w pewnym przybliżeniu wyniki niskie odpowiadają pierwszemu a wysokie ostatniemu kwartyłowi.

Normy staninowe dla testu zdolności do pomagania z podziałem na typ szkoły i płeć uczniów

Wynik surowy w punktach	Uczniowie gimnazjum		Uczniowie szkół ponadgimnazjalnych	
	uczennice	uczniowie	uczennice	uczniowie
0	1	1	1	1
1	1	1	1	1
2	1	2	1	1
3	1	2	1	1
4	1	3	1	2
5	2	3	2	2
6	2	3	2	3
7	3	4	3	3
8	4	5	4	4
9	5	5	5	5
10	5	6	5	5
11	6	6	6	6
12	7	7	7	7
13	8	8	8	8
14	9	9	9	9



Bazujące na skali staninowej normy dla testu zdolności do kontaktowania się z innymi z podziałem na typ szkoły i płeć uczniów

Wynik surowy w punktach	Uczniowie gimnazjum		Uczniowie szkół ponadgimnazjalnych	
	uczennice	uczniowie	uczennice	uczniowie
0	1,2,3	1,2,3	1,2,3	1,2,3
1	1,2,3	1,2,3	1,2,3	1,2,3
2	1,2,3	1,2,3	1,2,3	4,5,6
3	4,5,6	4,5,6	1,2,3	4,5,6
4	4,5,6	4,5,6	4,5,6	4,5,6
5	4,5,6	7,8,9	4,5,6	7,8,9
6	7,8,9	7,8,9	7,8,9	7,8,9
7	7,8,9	7,8,9	7,8,9	7,8,9

UWAGA: Ze względu na zbyt mały zakres wyników surowych nie było możliwe zbudowanie typowych norm staninowych, wyznaczono punkty odsiewowe dzielące wyniku na niskie (odpowiada to 1,2 i 3 staninie), przeciętne (4,5,6) i wysokie (7,8,9); w pewnym przybliżeniu wyniki niskie odpowiadają pierwszemu a wysokie ostatniemu kwartyłowi.



Normy staninowe dla testu zdolności „sprzedażowych” z podziałem na typ szkoły i płeć uczniów

Wynik surowy w punktach	Uczniowie gimnazjum		Uczniowie szkół ponadgimnazjalnych	
	uczennice	uczniowie	uczennice	uczniowie
0	1	1	1	1
1	2	2	1	2
2	3	3	2	3
3	4	4	3	4
4	5	5	4	5
5	5	5	5	5
6	6	6	5	6
7	7	7	6	7
8	8	8	6	7
9	9	8	7	8
10	9	9	8	8
11	9	9	9	9
12	9	9	9	9
13	9	9	9	9
14	9	9	9	9



Normy staninowe dla testu zdolności przywódczych z podziałem na typ szkoły i płeć uczniów

Wynik surowy w punktach	Uczniowie gimnazjum		Uczniowie szkół ponadgimnazjalnych	
	uczennice	uczniowie	uczennice	uczniowie
0	1	1	1	1
1	1	1	1	1
2	1	1	1	1
3	1	1	1	1
4	1	1	1	1
5	1	1	1	1
6	2	1	1	2
7	2	2	1	2
8	3	3	2	2
9	3	3	2	3
10	4	3	2	3
11	4	4	3	3
12	4	5	3	4
13	5	5	3	4
14	5	5	4	5
15	5	6	4	5
16	6	6	4	5
17	6	7	5	6
18	6	7	5	6
19	7	8	6	6
20	7	8	6	7
21	7	9	7	8
22	8	9	8	8
23	9	9	8	9
24	9	9	9	9
więcej niż 24	9	9	9	9

Ze względu na zbyt skrajną (wysoką lub niską) trudność testu i związaną z tym skośność rozkładu wyników a także zbyt wąski zakres wyników surowych nie było możliwe zbudowanie typowych norm psychometrycznych dla testów: zdolności biurowych, organizacyjnych, manualnych i myślenia ścisłego. Nie mniej, prezentowane w raporcie dla osoby badanej wyniki odnoszą się do rozkładu empirycznego i mogą stanowić wstępną orientację co do wyniku, ich interpretacje należy jednak przeprowadzać ostrożnie.

Normy staninowe dla testu zdolności przestrzennych z podziałem na typ szkoły i płeć uczniów

Wynik surowy w punktach	Uczniowie gimnazjum		Uczniowie szkół ponadgimnazjalnych	
	uczennice	uczniowie	uczennice	uczniowie
0	1	1	1	1
1	2	2	1	2
2	3	3	2	3
3	3	4	3	3
4	4	4	4	4
5	5	5	4	4
6	5	5	5	5
7	6	6	5	5
8	7	7	6	6
9	7	7	6	6
10	8	8	7	7
11	8	9	8	8
12	9	9	9	9
13	9	9	9	9
14	9	9	9	9



Normy staninowe dla testu zdolności naukowych z podziałem na typ szkoły i płeć uczniów

Wynik surowy w punktach	Uczniowie gimnazjum		Uczniowie szkół ponadgimnazjalnych	
	uczennice	uczniowie	uczennice	uczniowie
0	1	1	1	1
1	2	2	1	2
2	3	3	2	3
3	4	4	3	4
4	4	5	4	5
5	5	5	5	5
6	5	6	5	6
7	6	7	6	6
8	7	7	6	7
9	8	8	7	8
10	8	9	8	9
11	9	9	9	9
12	9	9	9	9



Normy staninowe dla testu zdolności artystycznych z podziałem na typ szkoły i płeć uczi

Wynik surowy w punktach	Uczniowie gimnazjum		Uczniowie szkół ponadgimnazjalnych	
	uczennice	uczniowie	uczennice	uczniowie
0	1	1	1	1
1	1	2	1	1
2	1	2	1	1
3	2	2	1	1
4	2	2	1	2
5	2	3	2	2
6	3	3	2	2
7	4	4	2	3
8	4	4	3	3
9	4	4	3	3
10	5	4	4	4
11	5	5	4	4
12	5	5	4	5
13	6	5	5	5
14	6	6	5	5
15	6	6	6	6
16	7	6	6	6
17	8	7	6	6
18	8	7	7	7
19	8	7	7	7
20	9	8	8	8
21	9	8	8	8
22	9	8	9	9
23	9	9	9	9
24	9	9	9	9
więcej niż 24	9	9	9	9

Bazujące na skali staninowej normy dla testu zdolności literackich z podziałem na typ szkoły i płeć uczniów

Wynik surowy w punktach	Uczniowie gimnazjum		Uczniowie szkół ponadgimnazjalnych	
	uczennice	uczniowie	uczennice	uczniowie
0	1,2,3	1,2,3	1,2,3	1,2,3
1	1,2,3	1,2,3	1,2,3	1,2,3
2	1,2,3	4,5,6	1,2,3	1,2,3
3	1,2,3	4,5,6	1,2,3	1,2,3
4	4,5,6	4,5,6	1,2,3	4,5,6
5	4,5,6	4,5,6	4,5,6	4,5,6
6	7,8,9	7,8,9	4,5,6	7,8,9
7	7,8,9	7,8,9	7,8,9	7,8,9
8	7,8,9	7,8,9	7,8,9	7,8,9

UWAGA: Ze względu na zbyt mały zakres wyników surowych nie było możliwe zbudowanie typowych norm staninowych, wyznaczono punkty odsiewowe dzielące wyniku na niskie (odpowiada to 1,2 i 3 staninie), przeciętne (4,5,6) i wysokie (7,8,9); w pewnym przybliżeniu wyniki niskie odpowiadają pierwszemu a wysokie ostatniemu kwartyłowi.

KOMPLET WYDRUKÓW Z PAKIETU STATYSTYCZNEGO DOKUMENTUJĄCY PRZEPROWADZONE ANALIZY

ANALIZA ITEMMETRYCZNA TESTÓW ZAINTERESOWAŃ ZAWODOWYCH

LUDZIE

Analiza rzetelności

Statystyki rzetelności

Alfa Cronbacha	Liczba pozycji
,587	17

Statystyki pozycji Ogółem

	Średnia skali po usunięciu pozycji	Wariancja skali po usunięciu pozycji	Korelacja pozycji Ogółem	Alfa Cronbacha po usunięciu pozycji
PZ1_L	11,0830	20,185	,301	,556
PZ2_L	11,1289	21,207	,192	,576
PZ3_L	11,1599	21,884	,083	,595
PZ4_L	11,3432	21,799	,135	,584
PZ5_L	10,8092	20,125	,233	,569
PZ6_L	11,0830	20,699	,241	,567
PZ7_L	11,2330	20,707	,285	,561
PZ8_L	11,0173	20,394	,291	,558
PZ9_L	11,0248	20,846	,232	,569
PZ10_L	11,4969	22,101	,123	,585
PZ11_L	11,3160	21,742	,146	,582
PZ12_L	11,7224	22,898	,059	,589
PZ13_L	10,3879	20,200	,355	,549
PZ14_L	11,2751	20,929	,298	,560
PZ15_L	11,1561	22,395	,034	,601
PZ16_L	11,0843	20,675	,308	,557
PZ17_L	11,0421	20,738	,246	,566

Analiza rzetelności

Statystyki rzetelności

Alfa Cronbacha	Liczba pozycji
,584	16

Analiza rzetelności

Statystyki rzetelności

Alfa Cronbacha	Liczba pozycji
,625	17

Statystyki pozycji Ogółem

	Średnia skali po usunięciu pozycji	Wariancja skali po usunięciu pozycji	Korelacja pozycji Ogółem	Alfa Cronbacha po usunięciu pozycji
PZ1_D	11,9033	24,073	,230	,612
PZ2_D	11,6196	23,286	,266	,606
PZ3_D	11,4226	23,929	,178	,620
PZ4_D	11,8315	25,252	,076	,630
PZ5_D	11,6183	23,524	,251	,608
PZ6_D	11,5626	23,271	,262	,607
PZ7_D	11,7708	23,929	,226	,612
PZ8_D	11,8129	23,544	,251	,609
PZ9_D	11,6803	22,940	,299	,601
PZ10_D	11,3978	22,989	,281	,604
PZ11_D	11,7187	24,063	,204	,615
PZ12_D	11,7683	24,181	,228	,612
PZ13_D	12,0545	24,330	,227	,613
PZ14_D	11,4771	23,880	,178	,620
PZ15_D	11,8340	23,506	,271	,606
PZ16_D	11,1698	23,404	,251	,608
PZ17_D	11,7224	23,183	,284	,603

Analiza rzetelności

Statystyki rzetelności

Alfa Cronbacha	Liczba pozycji
,630	16

Analiza rzetelności

Statystyki rzetelności

Alfa Cronbacha	Liczba pozycji
,615	17

Statystyki pozycji Ogółem

	Średnia skali po usunięciu pozycji	Wariancja skali po usunięciu pozycji	Korelacja pozycji Ogółem	Alfa Cronbacha po usunięciu pozycji
PZ1_R	11,2007	23,302	,211	,603
PZ2_R	11,1797	22,731	,232	,600
PZ3_R	11,0273	23,458	,148	,612
PZ4_R	10,5118	23,590	,085	,624
PZ5_R	11,3631	24,117	,090	,618
PZ6_R	11,2788	23,303	,191	,605
PZ7_R	11,1586	22,203	,298	,589
PZ8_R	11,1239	21,831	,362	,580
PZ9_R	11,1264	23,019	,209	,603
PZ10_R	11,0768	22,803	,226	,601
PZ11_R	10,6753	21,396	,349	,579
PZ12_R	10,3866	23,141	,181	,607
PZ13_R	11,3309	22,936	,291	,593
PZ14_R	11,0818	23,281	,152	,612
PZ15_R	11,0136	22,453	,249	,597
PZ16_R	11,3061	23,116	,210	,603
PZ17_R	10,9356	21,395	,385	,574

Analiza rzetelności

Statystyki rzetelności

Alfa Cronbacha	Liczba pozycji
,624	16

Analiza rzetelności

Statystyki rzetelności

Alfa Cronbacha	Liczba pozycji
,623	17

Statystyki pozycji Ogółem

	Średnia skali po usunięciu pozycji	Wariancja skali po usunięciu pozycji	Korelacja pozycji Ogółem	Alfa Cronbacha po usunięciu pozycji
PZ1_I	11,1252	24,353	,227	,610
PZ2_I	11,3903	23,189	,400	,583
PZ3_I	11,7274	26,045	,073	,630
PZ4_I	11,6481	25,469	,135	,622
PZ5_I	11,3494	24,381	,242	,608
PZ6_I	11,4411	24,832	,200	,614
PZ7_I	11,2082	23,887	,284	,601
PZ8_I	11,4188	23,291	,386	,585
PZ9_I	11,5440	24,184	,280	,602
PZ10_I	11,4151	24,724	,223	,610
PZ11_I	11,6803	25,396	,151	,620
PZ12_I	11,5105	24,848	,191	,615
PZ13_I	11,6258	24,557	,291	,602
PZ14_I	11,5601	24,984	,167	,619
PZ15_I	11,4064	23,470	,351	,590
PZ16_I	11,8488	26,511	,024	,634
PZ17_I	11,7088	24,353	,308	,599

Analiza rzetelności

Statystyki rzetelności

Alfa Cronbacha	Liczba pozycji
,622	16

Korelacje

Korelacje

		ludzie	dane	rzeczy	idee
apis_suma	Korelacja Pearsona	-,205*	,179*	-,081	,068
	Istotność (dwustronna)	,010	,025	,313	,400
	N	156	156	156	156
apis1	Korelacja Pearsona	,050	,066	-,070	,080
	Istotność (dwustronna)	,536	,416	,382	,322
	N	156	156	156	156
apis2	Korelacja Pearsona	-,171*	,120	-,063	,068
	Istotność (dwustronna)	,033	,137	,437	,399
	N	156	156	156	156
apis3	Korelacja Pearsona	-,191*	,093	-,058	,021
	Istotność (dwustronna)	,017	,250	,474	,792
	N	156	156	156	156
apis4	Korelacja Pearsona	-,087	,105	-,004	,024
	Istotność (dwustronna)	,281	,193	,958	,769
	N	156	156	156	156
apis5	Korelacja Pearsona	-,266**	,265**	-,008	,002
	Istotność (dwustronna)	,001	,001	,919	,985
	N	156	156	156	156
apis6	Korelacja Pearsona	-,239**	,204*	-,102	-,032
	Istotność (dwustronna)	,003	,011	,203	,694
	N	156	156	156	156
apis7	Korelacja Pearsona	-,037	,083	-,088	,067
	Istotność (dwustronna)	,650	,300	,277	,407
	N	156	156	156	156
apis8	Korelacja Pearsona	-,033	-,080	,006	,093
	Istotność (dwustronna)	,682	,322	,938	,246
	N	156	156	156	156
m_przedm	Korelacja Pearsona	-,389**	,159*	,291**	-,036
	Istotność (dwustronna)	,000	,047	,000	,653
	N	156	156	156	156
m_innowa	Korelacja Pearsona	-,234**	,216**	,182*	-,047
	Istotność (dwustronna)	,003	,007	,023	,556
	N	156	156	156	156
m_artyst	Korelacja Pearsona	,162*	-,270**	-,259**	,370**
	Istotność (dwustronna)	,043	,001	,001	,000
	N	156	156	156	156

m_spolec	Korelacja Pearsona	,419**	-,283**	-,093	-,011
	Istotność (dwustronna)	,000	,000	,250	,896
	N	156	156	156	156
m_kierow	Korelacja Pearsona	,143	,131	-,334**	-,098
	Istotność (dwustronna)	,074	,102	,000	,221
	N	156	156	156	156
m_metody	Korelacja Pearsona	-,037	,314**	-,064	-,289**
	Istotność (dwustronna)	,645	,000	,428	,000
	N	156	156	156	156
kks_i	Korelacja Pearsona	-,251**	,110	,139	,050
	Istotność (dwustronna)	,002	,170	,084	,539
	N	156	156	156	156
kks_es	Korelacja Pearsona	-,195*	,101	,321**	-,080
	Istotność (dwustronna)	,015	,208	,000	,321
	N	156	156	156	156
kks_a	Korelacja Pearsona	,040	-,085	,101	-,010
	Istotność (dwustronna)	,619	,290	,211	,903
	N	156	156	156	156
kks_tot	Korelacja Pearsona	-,152	,045	,226**	-,020
	Istotność (dwustronna)	,058	,577	,005	,803
	N	156	156	156	156
gses	Korelacja Pearsona	,026	,019	-,160*	-,011
	Istotność (dwustronna)	,748	,818	,046	,892
	N	156	156	156	156
kanh_k	Korelacja Pearsona	,018	,000	,232**	-,132
	Istotność (dwustronna)	,825	,998	,004	,101
	N	156	156	156	156
kanh_a	Korelacja Pearsona	-,042	,269**	,081	-,260**
	Istotność (dwustronna)	,599	,001	,315	,001
	N	156	156	156	156
kanh_n	Korelacja Pearsona	,084	-,103	-,119	,151
	Istotność (dwustronna)	,297	,202	,138	,060
	N	156	156	156	156
kanh_h	Korelacja Pearsona	-,183*	,006	,085	,127
	Istotność (dwustronna)	,022	,945	,291	,115
	N	156	156	156	156
neu_5	Korelacja Pearsona	-,024	-,022	,084	-,038
	Istotność (dwustronna)	,762	,783	,297	,638
	N	156	156	156	156
ext_5	Korelacja Pearsona	,255**	-,128	-,116	-,098
	Istotność (dwustronna)	,001	,111	,149	,225

	N	156	156	156	156
otw_5	Korelacja Pearsona	-,152	,148	-,043	,051
	Istotność (dwustronna)	,057	,066	,598	,531
	N	156	156	156	156
ugd_5	Korelacja Pearsona	,017	,007	-,042	-,008
	Istotność (dwustronna)	,831	,930	,600	,925
	N	156	156	156	156
smn_5	Korelacja Pearsona	,056	,112	-,101	-,098
	Istotność (dwustronna)	,488	,164	,210	,223
	N	156	156	156	156

*. Korelacja istotna na poziomie 0.05 (dwustronnie).

** . Korelacja istotna na poziomie 0.01 (dwustronnie).

ANALIZA ITEMMETRYCZNA TESTÓW PREDYSPOZYCJI ZAWODOWYCH

TEST CZYTANIE

Analiza rzetelności

Statystyki rzetelności

Alfa Cronbacha	Liczba pozycji
,786	16

Statystyki pozycji Ogółem

	Średnia skali po usunięciu pozycji	Wariancja skali po usunięciu pozycji	Korelacja pozycji Ogółem	Alfa Cronbacha po usunięciu pozycji
czyta_1_1	8,31	12,246	,408	,772
czyta_1_2	8,25	12,157	,473	,768
czyta_1_3	8,44	12,086	,428	,771
czyta_1_4	8,42	12,585	,280	,782
czyta_1_5	8,25	12,125	,481	,767
czyta_1_6	8,63	13,424	,048	,799
czyta_1_7	8,44	12,367	,343	,777
czyta_1_8	8,54	12,329	,357	,776
czyta_2_1	8,19	12,588	,368	,776
czyta_2_2	8,40	11,883	,496	,765
czyta_2_3	8,39	11,914	,489	,766
czyta_2_4	8,47	11,978	,459	,768
czyta_2_5	8,29	12,148	,448	,769
czyta_2_6	8,45	11,884	,489	,766
czyta_2_7	8,73	13,564	,022	,798
czyta_2_8	8,44	11,829	,507	,764

Analiza rzetelności

Statystyki rzetelności

Alfa Cronbacha	Liczba pozycji
,813	14

Korelacje

Korelacje

		zd_czytanie
apis_suma	Korelacja Pearsona	,290**
	Istotność (dwustronna)	,000
	N	151
apis1	Korelacja Pearsona	,277**
	Istotność (dwustronna)	,001
	N	151
apis2	Korelacja Pearsona	-,039
	Istotność (dwustronna)	,635
	N	151
apis3	Korelacja Pearsona	,134
	Istotność (dwustronna)	,102
	N	151
apis4	Korelacja Pearsona	,184*
	Istotność (dwustronna)	,023
	N	151
apis5	Korelacja Pearsona	,247**
	Istotność (dwustronna)	,002
	N	151
apis6	Korelacja Pearsona	,205*
	Istotność (dwustronna)	,011
	N	151
apis7	Korelacja Pearsona	,254**
	Istotność (dwustronna)	,002
	N	151
apis8	Korelacja Pearsona	,125
	Istotność (dwustronna)	,127
	N	151
m_przedm	Korelacja Pearsona	,045
	Istotność (dwustronna)	,585
	N	151
m_innowa	Korelacja Pearsona	,098
	Istotność (dwustronna)	,230
	N	151
m_artyst	Korelacja Pearsona	-,025
	Istotność (dwustronna)	,758
	N	151



m_spolec	Korelacja Pearsona	,042
	Istotność (dwustronna)	,612
	N	151
m_kierow	Korelacja Pearsona	,057
	Istotność (dwustronna)	,489
	N	151
m_metody	Korelacja Pearsona	,075
	Istotność (dwustronna)	,361
	N	151
kks_i	Korelacja Pearsona	,102
	Istotność (dwustronna)	,215
	N	151
kks_es	Korelacja Pearsona	,080
	Istotność (dwustronna)	,326
	N	151
kks_a	Korelacja Pearsona	,049
	Istotność (dwustronna)	,552
	N	151
kks_tot	Korelacja Pearsona	,090
	Istotność (dwustronna)	,273
	N	151
gses	Korelacja Pearsona	-,061
	Istotność (dwustronna)	,456
	N	151
kanh_k	Korelacja Pearsona	-,098
	Istotność (dwustronna)	,232
	N	151
kanh_a	Korelacja Pearsona	-,084
	Istotność (dwustronna)	,305
	N	151
kanh_n	Korelacja Pearsona	-,062
	Istotność (dwustronna)	,448
	N	151
kanh_h	Korelacja Pearsona	-,027
	Istotność (dwustronna)	,746
	N	151
neu_5	Korelacja Pearsona	,023
	Istotność (dwustronna)	,782
	N	151
ext_5	Korelacja Pearsona	,129
	Istotność (dwustronna)	,114

	N	151
otw_5	Korelacja Pearsona	,046
	Istotność (dwustronna)	,579
	N	151
ugd_5	Korelacja Pearsona	-,016
	Istotność (dwustronna)	,846
	N	151
smn_5	Korelacja Pearsona	,068
	Istotność (dwustronna)	,407
	N	151

** . Korelacja istotna na poziomie 0.01 (dwustronnie).

* . Korelacja istotna na poziomie 0.05 (dwustronnie).



TEST LICZENIE

Analiza rzetelności

Statystyki rzetelności

Alfa Cronbacha	Liczba pozycji
,785	13

Statystyki pozycji Ogółem

	Średnia skali po usunięciu pozycji	Wariancja skali po usunięciu pozycji	Korelacja pozycji Ogółem	Alfa Cronbacha po usunięciu pozycji
licz_1_1	2,08	4,747	,497	,763
licz_1_2	2,22	4,664	,532	,759
licz_1_3	2,40	4,921	,475	,765
licz_1_4	2,56	5,411	,369	,775
licz_1_5	2,66	5,934	,209	,786
licz_2_1	2,18	4,594	,564	,754
licz_2_2	2,49	5,102	,460	,766
licz_2_3	2,40	4,817	,539	,757
licz_2_4	2,62	5,699	,309	,780
licz_2_5	2,56	5,259	,479	,766
licz_2_6	2,56	5,305	,459	,768
licz_2_7	2,64	5,780	,305	,782
licz_2_8	2,66	6,037	,031	,791

Analiza rzetelności

Statystyki rzetelności

Alfa Cronbacha	Liczba pozycji
,791	12



Korelacje

Korelacje

		zd_liczenie
apis_suma	Korelacja Pearsona	,411**
	Istotność (dwustronna)	,000
	N	85
apis1	Korelacja Pearsona	,250*
	Istotność (dwustronna)	,021
	N	85
apis2	Korelacja Pearsona	,175
	Istotność (dwustronna)	,108
	N	85
apis3	Korelacja Pearsona	,256*
	Istotność (dwustronna)	,018
	N	85
apis4	Korelacja Pearsona	,248*
	Istotność (dwustronna)	,022
	N	85
apis5	Korelacja Pearsona	,362**
	Istotność (dwustronna)	,001
	N	85
apis6	Korelacja Pearsona	,252*
	Istotność (dwustronna)	,020
	N	85
apis7	Korelacja Pearsona	,211
	Istotność (dwustronna)	,052
	N	85
apis8	Korelacja Pearsona	,202
	Istotność (dwustronna)	,064
	N	85
m_przedm	Korelacja Pearsona	,239*
	Istotność (dwustronna)	,027
	N	85
m_innowa	Korelacja Pearsona	,145
	Istotność (dwustronna)	,186
	N	85
m_artyst	Korelacja Pearsona	,048
	Istotność (dwustronna)	,663
	N	85

m_spolec	Korelacja Pearsona	-,001
	Istotność (dwustronna)	,990
	N	85
m_kierow	Korelacja Pearsona	-,129
	Istotność (dwustronna)	,239
	N	85
m_metody	Korelacja Pearsona	,033
	Istotność (dwustronna)	,763
	N	85
kks_i	Korelacja Pearsona	,018
	Istotność (dwustronna)	,872
	N	85
kks_es	Korelacja Pearsona	,207
	Istotność (dwustronna)	,057
	N	85
kks_a	Korelacja Pearsona	,063
	Istotność (dwustronna)	,569
	N	85
kks_tot	Korelacja Pearsona	,122
	Istotność (dwustronna)	,266
	N	85
gses	Korelacja Pearsona	-,179
	Istotność (dwustronna)	,102
	N	85
kanh_k	Korelacja Pearsona	-,232*
	Istotność (dwustronna)	,032
	N	85
kanh_a	Korelacja Pearsona	-,234*
	Istotność (dwustronna)	,031
	N	85
kanh_n	Korelacja Pearsona	,028
	Istotność (dwustronna)	,796
	N	85
kanh_h	Korelacja Pearsona	-,023
	Istotność (dwustronna)	,833
	N	85
neu_5	Korelacja Pearsona	-,195
	Istotność (dwustronna)	,073
	N	85
ext_5	Korelacja Pearsona	,136
	Istotność (dwustronna)	,213

	N	85
otw_5	Korelacja Pearsona	-,005
	Istotność (dwustronna)	,967
	N	85
ugd_5	Korelacja Pearsona	-,175
	Istotność (dwustronna)	,110
	N	85
smn_5	Korelacja Pearsona	-,070
	Istotność (dwustronna)	,523
	N	85

** . Korelacja istotna na poziomie 0.01 (dwustronnie).

* . Korelacja istotna na poziomie 0.05 (dwustronnie).



TEST ROZUMIENIE JĘZYKA

Analiza rzetelności

Statystyki rzetelności

Alfa Cronbacha	Liczba pozycji
,862	8

Statystyki pozycji Ogółem

	Średnia skali po usunięciu pozycji	Wariancja skali po usunięciu pozycji	Korelacja pozycji Ogółem	Alfa Cronbacha po usunięciu pozycji
rozum_1	3,75	5,174	,671	,838
rozum_2	3,97	5,364	,503	,859
rozum_3	3,75	5,018	,755	,828
rozum_4	3,70	5,012	,813	,823
rozum_5	3,82	4,971	,733	,830
rozum_6	4,22	5,835	,372	,870
rozum_7	3,75	5,157	,681	,837
rozum_8	4,21	5,809	,377	,870



Korelacje

Korelacje

		zd_rozumienie
apis_suma	Korelacja Pearsona	,382**
	Istotność (dwustronna)	,000
	N	151
apis1	Korelacja Pearsona	,207*
	Istotność (dwustronna)	,011
	N	151
apis2	Korelacja Pearsona	,260**
	Istotność (dwustronna)	,001
	N	151
apis3	Korelacja Pearsona	,191*
	Istotność (dwustronna)	,019
	N	151
apis4	Korelacja Pearsona	,287**
	Istotność (dwustronna)	,000
	N	151
apis5	Korelacja Pearsona	,311**
	Istotność (dwustronna)	,000
	N	151
apis6	Korelacja Pearsona	,310**
	Istotność (dwustronna)	,000
	N	151
apis7	Korelacja Pearsona	,181*
	Istotność (dwustronna)	,026
	N	151
apis8	Korelacja Pearsona	,077
	Istotność (dwustronna)	,349
	N	151
m_przedm	Korelacja Pearsona	-,025
	Istotność (dwustronna)	,760
	N	151
m_innowa	Korelacja Pearsona	,096
	Istotność (dwustronna)	,241
	N	151
m_artyst	Korelacja Pearsona	-,117
	Istotność (dwustronna)	,154
	N	151

m_spolec	Korelacja Pearsona	-,012
	Istotność (dwustronna)	,881
	N	151
m_kierow	Korelacja Pearsona	-,088
	Istotność (dwustronna)	,284
	N	151
m_metody	Korelacja Pearsona	-,060
	Istotność (dwustronna)	,461
	N	151
kks_i	Korelacja Pearsona	-,019
	Istotność (dwustronna)	,815
	N	151
kks_es	Korelacja Pearsona	,201*
	Istotność (dwustronna)	,013
	N	151
kks_a	Korelacja Pearsona	,068
	Istotność (dwustronna)	,410
	N	151
kks_tot	Korelacja Pearsona	,106
	Istotność (dwustronna)	,196
	N	151
gses	Korelacja Pearsona	-,188 [†]
	Istotność (dwustronna)	,021
	N	151
kanh_k	Korelacja Pearsona	-,041
	Istotność (dwustronna)	,617
	N	151
kanh_a	Korelacja Pearsona	,018
	Istotność (dwustronna)	,826
	N	151
kanh_n	Korelacja Pearsona	-,149
	Istotność (dwustronna)	,069
	N	151
kanh_h	Korelacja Pearsona	-,105
	Istotność (dwustronna)	,199
	N	151
neu_5	Korelacja Pearsona	,009
	Istotność (dwustronna)	,909
	N	151
ext_5	Korelacja Pearsona	-,097
	Istotność (dwustronna)	,238

	N	151
otw_5	Korelacja Pearsona	-,060
	Istotność (dwustronna)	,467
	N	151
ugd_5	Korelacja Pearsona	,006
	Istotność (dwustronna)	,938
	N	151
smn_5	Korelacja Pearsona	-,075
	Istotność (dwustronna)	,358
	N	151

** . Korelacja istotna na poziomie 0.01 (dwustronnie).

* . Korelacja istotna na poziomie 0.05 (dwustronnie).

TEST POMAGANIE INNYM

Analiza rzetelności

Statystyki rzetelności

Alfa Cronbacha	Liczba pozycji
,733	16

Statystyki pozycji Ogółem

	Średnia skali po usunięciu pozycji	Wariancja skali po usunięciu pozycji	Korelacja pozycji Ogółem	Alfa Cronbacha po usunięciu pozycji
pomaga_1_1	8,89	8,318	,334	,720
pomaga_1_2	9,34	8,363	,170	,738
pomaga_1_3	8,89	8,016	,496	,707
pomaga_1_4	8,94	7,966	,437	,709
pomaga_1_5	8,88	8,000	,522	,705
pomaga_1_6	8,87	7,948	,562	,702
pomaga_1_7	9,00	8,112	,319	,720
pomaga_1_8	8,89	7,943	,523	,704
pomaga_2_1	9,52	8,539	,151	,737
pomaga_2_2	9,28	8,022	,290	,725
pomaga_2_3	8,97	8,271	,275	,725
pomaga_2_4	9,40	8,188	,246	,729
pomaga_2_5	9,08	8,100	,287	,724
pomaga_2_6	9,46	8,100	,305	,722
pomaga_2_7	9,39	8,184	,247	,729
pomaga_2_8	9,47	8,048	,328	,720

Analiza rzetelności

Statystyki rzetelności

Alfa Cronbacha	Liczba pozycji
,743	14

Korelacje

Korelacje

		zd_pomaganie
apis_suma	Korelacja Pearsona	-,043
	Istotność (dwustronna)	,598
	N	154
apis1	Korelacja Pearsona	,125
	Istotność (dwustronna)	,121
	N	154
apis2	Korelacja Pearsona	-,008
	Istotność (dwustronna)	,923
	N	154
apis3	Korelacja Pearsona	,000
	Istotność (dwustronna)	,997
	N	154
apis4	Korelacja Pearsona	-,025
	Istotność (dwustronna)	,754
	N	154
apis5	Korelacja Pearsona	-,070
	Istotność (dwustronna)	,388
	N	154
apis6	Korelacja Pearsona	-,141
	Istotność (dwustronna)	,081
	N	154
apis7	Korelacja Pearsona	-,136
	Istotność (dwustronna)	,092
	N	154
apis8	Korelacja Pearsona	,054
	Istotność (dwustronna)	,506
	N	154
m_przedm	Korelacja Pearsona	,126
	Istotność (dwustronna)	,119
	N	154
m_innowa	Korelacja Pearsona	-,054
	Istotność (dwustronna)	,507
	N	154
m_artyst	Korelacja Pearsona	-,004
	Istotność (dwustronna)	,964
	N	154

m_spolec	Korelacja Pearsona	-,084
	Istotność (dwustronna)	,298
	N	154
m_kierow	Korelacja Pearsona	-,079
	Istotność (dwustronna)	,328
	N	154
m_metody	Korelacja Pearsona	-,117
	Istotność (dwustronna)	,148
	N	154
kks_i	Korelacja Pearsona	-,058
	Istotność (dwustronna)	,472
	N	154
kks_es	Korelacja Pearsona	,013
	Istotność (dwustronna)	,874
	N	154
kks_a	Korelacja Pearsona	-,048
	Istotność (dwustronna)	,558
	N	154
kks_tot	Korelacja Pearsona	-,036
	Istotność (dwustronna)	,661
	N	154
gses	Korelacja Pearsona	,065
	Istotność (dwustronna)	,422
	N	154
kanh_k	Korelacja Pearsona	,019
	Istotność (dwustronna)	,811
	N	154
kanh_a	Korelacja Pearsona	,031
	Istotność (dwustronna)	,706
	N	154
kanh_n	Korelacja Pearsona	,011
	Istotność (dwustronna)	,892
	N	154
kanh_h	Korelacja Pearsona	,115
	Istotność (dwustronna)	,157
	N	154
neu_5	Korelacja Pearsona	-,008
	Istotność (dwustronna)	,923
	N	154
ext_5	Korelacja Pearsona	,119
	Istotność (dwustronna)	,143

	N	154
otw_5	Korelacja Pearsona	,098
	Istotność (dwustronna)	,225
	N	154
ugd_5	Korelacja Pearsona	,028
	Istotność (dwustronna)	,729
	N	154
smn_5	Korelacja Pearsona	,023
	Istotność (dwustronna)	,782
	N	154

** . Korelacja istotna na poziomie 0.01 (dwustronnie).

* . Korelacja istotna na poziomie 0.05 (dwustronnie).



TEST KONTAKTOWANIE SIĘ Z LUDŹMI

Analiza rzetelności

Statystyki rzetelności

Alfa Cronbacha	Liczba pozycji
,474	8

Statystyki pozycji Ogółem

	Średnia skali po usunięciu pozycji	Wariancja skali po usunięciu pozycji	Korelacja pozycji Ogółem	Alfa Cronbacha po usunięciu pozycji
Kontakt_1	3,71	2,585	,145	,469
Kontakt_2	3,58	2,347	,302	,402
Kontakt_3	3,33	2,439	,353	,391
Kontakt_4	3,63	2,580	,141	,471
Kontakt_5	3,81	2,676	,111	,480
Kontakt_6	3,48	2,307	,355	,380
Kontakt_7	3,83	2,892	-,027	,529
Kontakt_8	3,47	2,303	,363	,376

Analiza rzetelności

Statystyki rzetelności

Alfa Cronbacha	Liczba pozycji
,528	7



Korelacje

Korelacje

		zd_kontaktowanie
apis_suma	Korelacja Pearsona	,117
	Istotność (dwustronna)	,150
	N	153
apis1	Korelacja Pearsona	,303**
	Istotność (dwustronna)	,000
	N	153
apis2	Korelacja Pearsona	-,017
	Istotność (dwustronna)	,837
	N	153
apis3	Korelacja Pearsona	,153
	Istotność (dwustronna)	,058
	N	153
apis4	Korelacja Pearsona	,101
	Istotność (dwustronna)	,214
	N	153
apis5	Korelacja Pearsona	-,011
	Istotność (dwustronna)	,888
	N	153
apis6	Korelacja Pearsona	,127
	Istotność (dwustronna)	,119
	N	153
apis7	Korelacja Pearsona	-,061
	Istotność (dwustronna)	,455
	N	153
apis8	Korelacja Pearsona	-,023
	Istotność (dwustronna)	,779
	N	153
m_przedm	Korelacja Pearsona	-,095
	Istotność (dwustronna)	,245
	N	153
m_innowa	Korelacja Pearsona	-,122
	Istotność (dwustronna)	,134
	N	153
m_artyst	Korelacja Pearsona	,164*
	Istotność (dwustronna)	,042
	N	153

m_spolec	Korelacja Pearsona	,149
	Istotność (dwustronna)	,066
	N	153
m_kierow	Korelacja Pearsona	-,080
	Istotność (dwustronna)	,326
	N	153
m_metody	Korelacja Pearsona	-,067
	Istotność (dwustronna)	,411
	N	153
kks_i	Korelacja Pearsona	,044
	Istotność (dwustronna)	,588
	N	153
kks_es	Korelacja Pearsona	,028
	Istotność (dwustronna)	,733
	N	153
kks_a	Korelacja Pearsona	,171*
	Istotność (dwustronna)	,035
	N	153
kks_tot	Korelacja Pearsona	,100
	Istotność (dwustronna)	,217
	N	153
gses	Korelacja Pearsona	-,115
	Istotność (dwustronna)	,157
	N	153
kanh_k	Korelacja Pearsona	-,107
	Istotność (dwustronna)	,187
	N	153
kanh_a	Korelacja Pearsona	-,110
	Istotność (dwustronna)	,175
	N	153
kanh_n	Korelacja Pearsona	-,036
	Istotność (dwustronna)	,662
	N	153
kanh_h	Korelacja Pearsona	-,020
	Istotność (dwustronna)	,810
	N	153
neu_5	Korelacja Pearsona	-,078
	Istotność (dwustronna)	,336
	N	153
ext_5	Korelacja Pearsona	,147
	Istotność (dwustronna)	,069

	N	153
otw_5	Korelacja Pearsona	,001
	Istotność (dwustronna)	,993
	N	153
ugd_5	Korelacja Pearsona	-,223**
	Istotność (dwustronna)	,006
	N	153
smn_5	Korelacja Pearsona	,017
	Istotność (dwustronna)	,834
	N	153

** . Korelacja istotna na poziomie 0.01 (dwustronnie).

* . Korelacja istotna na poziomie 0.05 (dwustronnie).



TEST ZDOLNOŚCI SPRZEDAŻOWYCH

Analiza rzetelności

Statystyki rzetelności

Alfa Cronbacha	Liczba pozycji
,540	16

Statystyki pozycji Ogółem

	Średnia skali po usunięciu pozycji	Wariancja skali po usunięciu pozycji	Korelacja pozycji Ogółem	Alfa Cronbacha po usunięciu pozycji
sprzed_1	5,24	6,601	,128	,534
sprzed_2	5,04	6,732	-,007	,561
sprzed_3	4,91	5,893	,327	,494
sprzed_4	5,16	6,457	,149	,531
sprzed_5	5,06	6,453	,114	,538
sprzed_6	5,04	6,013	,304	,500
sprzed_7	5,15	6,898	-,061	,566
sprzed_8	5,07	5,970	,340	,494
sprzed_9	5,01	6,156	,230	,515
sprzed_10	5,04	6,121	,254	,511
sprzed_11	5,06	6,340	,164	,529
sprzed_12	4,98	6,192	,208	,520
sprzed_13	4,90	5,956	,299	,500
sprzed_14	5,04	6,254	,194	,523
sprzed_15	4,95	6,376	,126	,537
sprzed_16	4,86	6,088	,241	,513

Analiza rzetelności

Statystyki rzetelności

Alfa Cronbacha	Liczba pozycji
,591	14

Korelacje

Korelacje

		zd_sprzedazowe
apis_suma	Korelacja Pearsona	,319**
	Istotność (dwustronna)	,000
	N	154
apis1	Korelacja Pearsona	,193*
	Istotność (dwustronna)	,016
	N	154
apis2	Korelacja Pearsona	,033
	Istotność (dwustronna)	,686
	N	154
apis3	Korelacja Pearsona	,205*
	Istotność (dwustronna)	,011
	N	154
apis4	Korelacja Pearsona	,189*
	Istotność (dwustronna)	,019
	N	154
apis5	Korelacja Pearsona	,166*
	Istotność (dwustronna)	,039
	N	154
apis6	Korelacja Pearsona	,265**
	Istotność (dwustronna)	,001
	N	154
apis7	Korelacja Pearsona	,119
	Istotność (dwustronna)	,142
	N	154
apis8	Korelacja Pearsona	,362**
	Istotność (dwustronna)	,000
	N	154
m_przedm	Korelacja Pearsona	,000
	Istotność (dwustronna)	,999
	N	154
m_innowa	Korelacja Pearsona	-,087
	Istotność (dwustronna)	,281
	N	154
m_artyst	Korelacja Pearsona	,093
	Istotność (dwustronna)	,251
	N	154



m_spolec	Korelacja Pearsona	,137
	Istotność (dwustronna)	,091
	N	154
m_kierow	Korelacja Pearsona	,019
	Istotność (dwustronna)	,818
	N	154
m_metody	Korelacja Pearsona	-,070
	Istotność (dwustronna)	,387
	N	154
kks_i	Korelacja Pearsona	-,051
	Istotność (dwustronna)	,531
	N	154
kks_es	Korelacja Pearsona	-,041
	Istotność (dwustronna)	,611
	N	154
kks_a	Korelacja Pearsona	,056
	Istotność (dwustronna)	,487
	N	154
kks_tot	Korelacja Pearsona	-,011
	Istotność (dwustronna)	,893
	N	154
gses	Korelacja Pearsona	-,044
	Istotność (dwustronna)	,587
	N	154
kanh_k	Korelacja Pearsona	-,112
	Istotność (dwustronna)	,166
	N	154
kanh_a	Korelacja Pearsona	-,156
	Istotność (dwustronna)	,053
	N	154
kanh_n	Korelacja Pearsona	,075
	Istotność (dwustronna)	,357
	N	154
kanh_h	Korelacja Pearsona	-,015
	Istotność (dwustronna)	,852
	N	154
neu_5	Korelacja Pearsona	-,123
	Istotność (dwustronna)	,130
	N	154
ext_5	Korelacja Pearsona	,083
	Istotność (dwustronna)	,306

	N	154
otw_5	Korelacja Pearsona	-,041
	Istotność (dwustronna)	,610
	N	154
ugd_5	Korelacja Pearsona	-,003
	Istotność (dwustronna)	,971
	N	154
smn_5	Korelacja Pearsona	,044
	Istotność (dwustronna)	,585
	N	154

** . Korelacja istotna na poziomie 0.01 (dwustronnie).

* . Korelacja istotna na poziomie 0.05 (dwustronnie).

TEST ZDOLNOŚCI PRZYWÓDCZYCH

Analiza rzetelności

Statystyki rzetelności

Alfa Cronbacha	Liczba pozycji
,657	16

Statystyki pozycji Ogółem

	Średnia skali po usunięciu pozycji	Wariancja skali po usunięciu pozycji	Korelacja pozycji Ogółem	Alfa Cronbacha po usunięciu pozycji
przywo_1_1	17,61	26,042	,330	,634
przywo_1_2	17,80	26,055	,305	,637
przywo_1_3	17,91	26,584	,197	,652
przywo_1_4	17,52	25,112	,422	,621
przywo_1_5	17,52	25,847	,345	,632
przywo_1_6	17,66	25,644	,333	,632
przywo_1_7	17,71	25,989	,278	,640
przywo_1_8	18,00	27,793	,066	,670
przywo_2_1	17,87	28,739	-,033	,683
przywo_2_2	17,67	25,565	,378	,627
przywo_2_3	17,51	26,116	,286	,639
przywo_2_4	17,96	26,181	,242	,645
przywo_2_5	18,01	27,122	,165	,655
przywo_2_6	17,46	25,325	,419	,622
przywo_2_7	17,73	25,265	,377	,626
przywo_2_8	17,83	27,065	,187	,652

Analiza rzetelności

Statystyki rzetelności

Alfa Cronbacha	Liczba pozycji
,699	12

TEST ZDOLNOŚCI ORGANIZACYJNYCH

Nie prowadzono analiz



TEST ZDOLNOŚCI BIUROWYCH

Analiza rzetelności

Statystyki rzetelności

Alfa Cronbacha	Liczba pozycji
,806	7

Statystyki pozycji Ogółem

	Średnia skali po usunięciu pozycji	Wariancja skali po usunięciu pozycji	Korelacja pozycji Ogółem	Alfa Cronbacha po usunięciu pozycji
biuro_1	1,12	2,303	,696	,748
biuro_4	1,11	2,467	,556	,779
biuro_5	1,36	3,167	,277	,817
biuro_10	1,25	2,537	,643	,761
biuro_13	1,26	2,562	,644	,761
biuro_14	1,20	2,571	,547	,779
biuro_15	1,36	3,037	,414	,801



Korelacje

Korelacje

		zd_biurowe
apis_suma	Korelacja Pearsona	,398**
	Istotność (dwustronna)	,000
	N	147
apis1	Korelacja Pearsona	,173*
	Istotność (dwustronna)	,036
	N	147
apis2	Korelacja Pearsona	,164*
	Istotność (dwustronna)	,048
	N	147
apis3	Korelacja Pearsona	,242**
	Istotność (dwustronna)	,003
	N	147
apis4	Korelacja Pearsona	,302**
	Istotność (dwustronna)	,000
	N	147
apis5	Korelacja Pearsona	,339**
	Istotność (dwustronna)	,000
	N	147
apis6	Korelacja Pearsona	,300**
	Istotność (dwustronna)	,000
	N	147
apis7	Korelacja Pearsona	,200*
	Istotność (dwustronna)	,015
	N	147
apis8	Korelacja Pearsona	,195*
	Istotność (dwustronna)	,018
	N	147
m_przedm	Korelacja Pearsona	,080
	Istotność (dwustronna)	,337
	N	147
m_innowa	Korelacja Pearsona	,030
	Istotność (dwustronna)	,722
	N	147
m_artyst	Korelacja Pearsona	,065
	Istotność (dwustronna)	,436
	N	147

m_spolec	Korelacja Pearsona	,060
	Istotność (dwustronna)	,471
	N	147
m_kierow	Korelacja Pearsona	,116
	Istotność (dwustronna)	,162
	N	147
m_metody	Korelacja Pearsona	,055
	Istotność (dwustronna)	,511
	N	147
kks_i	Korelacja Pearsona	-,055
	Istotność (dwustronna)	,509
	N	147
kks_es	Korelacja Pearsona	-,019
	Istotność (dwustronna)	,823
	N	147
kks_a	Korelacja Pearsona	-,031
	Istotność (dwustronna)	,712
	N	147
kks_tot	Korelacja Pearsona	-,040
	Istotność (dwustronna)	,633
	N	147
gses	Korelacja Pearsona	-,042
	Istotność (dwustronna)	,610
	N	147
kanh_k	Korelacja Pearsona	-,174*
	Istotność (dwustronna)	,035
	N	147
kanh_a	Korelacja Pearsona	-,084
	Istotność (dwustronna)	,310
	N	147
kanh_n	Korelacja Pearsona	,108
	Istotność (dwustronna)	,192
	N	147
kanh_h	Korelacja Pearsona	,051
	Istotność (dwustronna)	,537
	N	147
neu_5	Korelacja Pearsona	-,076
	Istotność (dwustronna)	,361
	N	147
ext_5	Korelacja Pearsona	-,021
	Istotność (dwustronna)	,798

	N	147
otw_5	Korelacja Pearsona	,063
	Istotność (dwustronna)	,451
	N	147
ugd_5	Korelacja Pearsona	-,117
	Istotność (dwustronna)	,159
	N	147
smn_5	Korelacja Pearsona	,067
	Istotność (dwustronna)	,417
	N	147

** . Korelacja istotna na poziomie 0.01 (dwustronnie).

* . Korelacja istotna na poziomie 0.05 (dwustronnie).

TEST ZDOLNOŚCI MANUALNYCH

Nie prowadzono analiz itemmetrycznych

Korelacje

Korelacje		zd_manualne
apis_suma	Korelacja Pearsona	,160
	Istotność (dwustronna)	,126
	N	93
apis1	Korelacja Pearsona	-,055
	Istotność (dwustronna)	,601
	N	93
apis2	Korelacja Pearsona	-,005
	Istotność (dwustronna)	,958
	N	93
apis3	Korelacja Pearsona	,215*
	Istotność (dwustronna)	,039
	N	93
apis4	Korelacja Pearsona	-,021
	Istotność (dwustronna)	,844
	N	93
apis5	Korelacja Pearsona	,242*
	Istotność (dwustronna)	,019
	N	93
apis6	Korelacja Pearsona	,164
	Istotność (dwustronna)	,117
	N	93
apis7	Korelacja Pearsona	,132
	Istotność (dwustronna)	,206
	N	93
apis8	Korelacja Pearsona	,059
	Istotność (dwustronna)	,577
	N	93
m_przedm	Korelacja Pearsona	,321**
	Istotność (dwustronna)	,002
	N	93
m_innowa	Korelacja Pearsona	,219*
	Istotność (dwustronna)	,035

	N	93
m_artyst	Korelacja Pearsona	-,052
	Istotność (dwustronna)	,620
	N	93
m_spolec	Korelacja Pearsona	-,198
	Istotność (dwustronna)	,057
	N	93
m_kierow	Korelacja Pearsona	-,110
	Istotność (dwustronna)	,295
	N	93
m_metody	Korelacja Pearsona	-,225*
	Istotność (dwustronna)	,030
	N	93
kks_i	Korelacja Pearsona	,201
	Istotność (dwustronna)	,054
	N	93
kks_es	Korelacja Pearsona	,162
	Istotność (dwustronna)	,121
	N	93
kks_a	Korelacja Pearsona	,003
	Istotność (dwustronna)	,976
	N	93
kks_tot	Korelacja Pearsona	,135
	Istotność (dwustronna)	,198
	N	93
gses	Korelacja Pearsona	,000
	Istotność (dwustronna)	,996
	N	93
kanh_k	Korelacja Pearsona	-,072
	Istotność (dwustronna)	,495
	N	93
kanh_a	Korelacja Pearsona	-,150
	Istotność (dwustronna)	,152
	N	93
kanh_n	Korelacja Pearsona	,145
	Istotność (dwustronna)	,166
	N	93
kanh_h	Korelacja Pearsona	,127
	Istotność (dwustronna)	,225
	N	93
neu_5	Korelacja Pearsona	-,099

	Istotność (dwustronna)	,346
	N	93
ext_5	Korelacja Pearsona	-,021
	Istotność (dwustronna)	,844
	N	93
otw_5	Korelacja Pearsona	-,035
	Istotność (dwustronna)	,743
	N	93
ugd_5	Korelacja Pearsona	-,040
	Istotność (dwustronna)	,706
	N	93
smn_5	Korelacja Pearsona	,012
	Istotność (dwustronna)	,906
	N	93

*. Korelacja istotna na poziomie 0.05 (dwustronnie).

** . Korelacja istotna na poziomie 0.01 (dwustronnie).

TEST ZDOLNOŚCI MYŚLENIA ŚCISŁEGO

Analiza rzetelności

Statystyki rzetelności

Alfa Cronbacha	Liczba pozycji
,512	5

Statystyki pozycji Ogółem

	Średnia skali po usunięciu pozycji	Wariancja skali po usunięciu pozycji	Korelacja pozycji Ogółem	Alfa Cronbacha po usunięciu pozycji
myslenie1	3,25	1,041	,122	,558
myslenie2	3,25	,964	,224	,494
myslenie3	3,22	,892	,376	,395
myslenie4	3,23	,886	,364	,401
myslenie5	3,18	,948	,355	,414



Korelacje

Korelacje		zd_myslscisle
apis_suma	Korelacja Pearsona	,047
	Istotność (dwustronna)	,567
	N	149
apis1	Korelacja Pearsona	,050
	Istotność (dwustronna)	,548
	N	149
apis2	Korelacja Pearsona	,042
	Istotność (dwustronna)	,611
	N	149
apis3	Korelacja Pearsona	,094
	Istotność (dwustronna)	,255
	N	149
apis4	Korelacja Pearsona	-,020
	Istotność (dwustronna)	,811
	N	149
apis5	Korelacja Pearsona	,076
	Istotność (dwustronna)	,355
	N	149
apis6	Korelacja Pearsona	,005
	Istotność (dwustronna)	,949
	N	149
apis7	Korelacja Pearsona	,062
	Istotność (dwustronna)	,452
	N	149
apis8	Korelacja Pearsona	-,085
	Istotność (dwustronna)	,304
	N	149
m_przedm	Korelacja Pearsona	,207*
	Istotność (dwustronna)	,011
	N	149
m_innowa	Korelacja Pearsona	,040
	Istotność (dwustronna)	,632
	N	149
m_artyst	Korelacja Pearsona	-,057
	Istotność (dwustronna)	,492

	N	149
m_spolec	Korelacja Pearsona	-,084
	Istotność (dwustronna)	,309
	N	149
m_kierow	Korelacja Pearsona	-,008
	Istotność (dwustronna)	,926
	N	149
m_metody	Korelacja Pearsona	-,020
	Istotność (dwustronna)	,812
	N	149
kks_i	Korelacja Pearsona	,096
	Istotność (dwustronna)	,246
	N	149
kks_es	Korelacja Pearsona	,024
	Istotność (dwustronna)	,772
	N	149
kks_a	Korelacja Pearsona	,045
	Istotność (dwustronna)	,586
	N	149
kks_tot	Korelacja Pearsona	,063
	Istotność (dwustronna)	,448
	N	149
gses	Korelacja Pearsona	,102
	Istotność (dwustronna)	,214
	N	149
kanh_k	Korelacja Pearsona	-,053
	Istotność (dwustronna)	,522
	N	149
kanh_a	Korelacja Pearsona	-,037
	Istotność (dwustronna)	,650
	N	149
kanh_n	Korelacja Pearsona	,005
	Istotność (dwustronna)	,955
	N	149
kanh_h	Korelacja Pearsona	,128
	Istotność (dwustronna)	,120
	N	149
neu_5	Korelacja Pearsona	,006
	Istotność (dwustronna)	,945
	N	149
ext_5	Korelacja Pearsona	-,056

	Istotność (dwustronna)	,495
	N	149
otw_5	Korelacja Pearsona	-,017
	Istotność (dwustronna)	,834
	N	149
ugd_5	Korelacja Pearsona	,023
	Istotność (dwustronna)	,777
	N	149
smn_5	Korelacja Pearsona	,102
	Istotność (dwustronna)	,216
	N	149

*. Korelacja istotna na poziomie 0.05 (dwustronnie).

TEST ZDOLNOŚCI PRZESTRZENNYCH

Analiza rzetelności

Statystyki rzetelności

Alfa Cronbacha	Liczba pozycji
,711	19

Statystyki pozycji Ogółem

	Średnia skali po usunięciu pozycji	Wariancja skali po usunięciu pozycji	Korelacja pozycji Ogółem	Alfa Cronbacha po usunięciu pozycji
przestrz_1_1	5,81	8,401	,362	,691
przestrz_1_2	6,18	8,826	,253	,703
przestrz_1_3	6,27	8,998	,241	,703
przestrz_1_4	6,41	9,582	,074	,712
przestrz_1_5	6,42	9,653	,019	,713
przestrz_1_6	6,34	9,277	,184	,707
przestrz_1_7	6,42	9,632	,037	,713
przestrz_1_8	6,42	9,664	-,016	,714
przestrz_2_1	6,10	8,487	,350	,693
przestrz_2_2	5,81	8,068	,489	,676
przestrz_2_3	5,88	7,953	,520	,672
przestrz_2_4	6,18	8,566	,362	,692
przestrz_2_5	6,07	8,343	,393	,688
przestrz_2_6	6,05	8,123	,472	,678
przestrz_2_7	5,85	8,078	,476	,677
przestrz_3_1	6,13	9,436	,006	,728
przestrz_3_2	5,75	9,148	,104	,719
przestrz_3_3	5,72	8,827	,231	,705
przestrz_3_4	5,85	8,346	,374	,690

Analiza rzetelności

Statystyki rzetelności

Alfa Cronbacha	Liczba pozycji
,741	14

Korelacje

Korelacje

		zd_przestren
apis_suma	Korelacja Pearsona	,350**
	Istotność (dwustronna)	,000
	N	139
apis1	Korelacja Pearsona	,151
	Istotność (dwustronna)	,076
	N	139
apis2	Korelacja Pearsona	,270**
	Istotność (dwustronna)	,001
	N	139
apis3	Korelacja Pearsona	,082
	Istotność (dwustronna)	,336
	N	139
apis4	Korelacja Pearsona	,162
	Istotność (dwustronna)	,056
	N	139
apis5	Korelacja Pearsona	,264**
	Istotność (dwustronna)	,002
	N	139
apis6	Korelacja Pearsona	,178*
	Istotność (dwustronna)	,036
	N	139
apis7	Korelacja Pearsona	,315**
	Istotność (dwustronna)	,000
	N	139
apis8	Korelacja Pearsona	,200*
	Istotność (dwustronna)	,018
	N	139
m_przedm	Korelacja Pearsona	,227**
	Istotność (dwustronna)	,007
	N	139
m_innowa	Korelacja Pearsona	,272**
	Istotność (dwustronna)	,001
	N	139
m_artyst	Korelacja Pearsona	,015
	Istotność (dwustronna)	,864
	N	139

m_spolec	Korelacja Pearsona	-,040
	Istotność (dwustronna)	,638
	N	139
m_kierow	Korelacja Pearsona	,105
	Istotność (dwustronna)	,218
	N	139
m_metody	Korelacja Pearsona	-,090
	Istotność (dwustronna)	,293
	N	139
kks_i	Korelacja Pearsona	-,073
	Istotność (dwustronna)	,395
	N	139
kks_es	Korelacja Pearsona	-,058
	Istotność (dwustronna)	,499
	N	139
kks_a	Korelacja Pearsona	-,138
	Istotność (dwustronna)	,106
	N	139
kks_tot	Korelacja Pearsona	-,106
	Istotność (dwustronna)	,213
	N	139
gses	Korelacja Pearsona	-,012
	Istotność (dwustronna)	,889
	N	139
kanh_k	Korelacja Pearsona	-,212*
	Istotność (dwustronna)	,012
	N	139
kanh_a	Korelacja Pearsona	-,117
	Istotność (dwustronna)	,170
	N	139
kanh_n	Korelacja Pearsona	,048
	Istotność (dwustronna)	,579
	N	139
kanh_h	Korelacja Pearsona	,173*
	Istotność (dwustronna)	,041
	N	139
neu_5	Korelacja Pearsona	-,103
	Istotność (dwustronna)	,229
	N	139
ext_5	Korelacja Pearsona	,097
	Istotność (dwustronna)	,256

	N	139
otw_5	Korelacja Pearsona	,050
	Istotność (dwustronna)	,557
	N	139
ugd_5	Korelacja Pearsona	,024
	Istotność (dwustronna)	,782
	N	139
smn_5	Korelacja Pearsona	,014
	Istotność (dwustronna)	,873
	N	139

** . Korelacja istotna na poziomie 0.01 (dwustronnie).

* . Korelacja istotna na poziomie 0.05 (dwustronnie).



TEST ZDOLNOŚCI NAUKOWYCH

Analiza rzetelności

Statystyki rzetelności

Alfa Cronbacha	Liczba pozycji
,563	16

Statystyki pozycji Ogółem

	Średnia skali po usunięciu pozycji	Wariancja skali po usunięciu pozycji	Korelacja pozycji Ogółem	Alfa Cronbacha po usunięciu pozycji
nauko_1_1	5,68	6,393	,169	,553
nauko_1_2	5,31	5,990	,338	,521
nauko_1_3	5,42	5,834	,380	,511
nauko_1_4	5,30	5,909	,383	,513
nauko_1_5	5,78	6,707	,059	,570
nauko_1_6	5,74	7,055	-,108	,598
nauko_1_7	5,65	6,618	,062	,573
nauko_1_8	5,77	6,782	,021	,577
nauko_2_1	5,81	6,944	-,047	,584
nauko_2_2	5,60	5,824	,399	,508
nauko_2_3	5,62	6,065	,293	,530
nauko_2_4	5,67	6,209	,246	,539
nauko_2_5	5,68	6,491	,125	,562
nauko_2_6	5,45	5,807	,389	,509
nauko_2_7	5,42	5,678	,451	,495
nauko_2_8	5,82	6,895	-,020	,580

Analiza rzetelności

Statystyki rzetelności

Alfa Cronbacha	Liczba pozycji
,655	12

Korelacje

Korelacje

		zd_naukowe
apis_suma	Korelacja Pearsona	,280**
	Istotność (dwustronna)	,000
	N	153
apis1	Korelacja Pearsona	,067
	Istotność (dwustronna)	,407
	N	153
apis2	Korelacja Pearsona	,213**
	Istotność (dwustronna)	,008
	N	153
apis3	Korelacja Pearsona	,160*
	Istotność (dwustronna)	,048
	N	153
apis4	Korelacja Pearsona	,204*
	Istotność (dwustronna)	,011
	N	153
apis5	Korelacja Pearsona	,150
	Istotność (dwustronna)	,065
	N	153
apis6	Korelacja Pearsona	,198*
	Istotność (dwustronna)	,014
	N	153
apis7	Korelacja Pearsona	,213**
	Istotność (dwustronna)	,008
	N	153
apis8	Korelacja Pearsona	,131
	Istotność (dwustronna)	,107
	N	153
m_przedm	Korelacja Pearsona	,008
	Istotność (dwustronna)	,921
	N	153
m_innowa	Korelacja Pearsona	,057
	Istotność (dwustronna)	,487
	N	153
m_artyst	Korelacja Pearsona	-,128
	Istotność (dwustronna)	,115
	N	153

m_spolec	Korelacja Pearsona	,049
	Istotność (dwustronna)	,551
	N	153
m_kierow	Korelacja Pearsona	-,010
	Istotność (dwustronna)	,902
	N	153
m_metody	Korelacja Pearsona	,073
	Istotność (dwustronna)	,370
	N	153
kks_i	Korelacja Pearsona	,039
	Istotność (dwustronna)	,632
	N	153
kks_es	Korelacja Pearsona	,131
	Istotność (dwustronna)	,107
	N	153
kks_a	Korelacja Pearsona	,091
	Istotność (dwustronna)	,266
	N	153
kks_tot	Korelacja Pearsona	,107
	Istotność (dwustronna)	,190
	N	153
gses	Korelacja Pearsona	-,157
	Istotność (dwustronna)	,052
	N	153
kanh_k	Korelacja Pearsona	-,067
	Istotność (dwustronna)	,408
	N	153
kanh_a	Korelacja Pearsona	,040
	Istotność (dwustronna)	,627
	N	153
kanh_n	Korelacja Pearsona	-,175*
	Istotność (dwustronna)	,030
	N	153
kanh_h	Korelacja Pearsona	-,026
	Istotność (dwustronna)	,746
	N	153
neu_5	Korelacja Pearsona	,029
	Istotność (dwustronna)	,720
	N	153
ext_5	Korelacja Pearsona	-,081
	Istotność (dwustronna)	,319

	N	153
otw_5	Korelacja Pearsona	,046
	Istotność (dwustronna)	,576
	N	153
ugd_5	Korelacja Pearsona	-,044
	Istotność (dwustronna)	,589
	N	153
smn_5	Korelacja Pearsona	-,152
	Istotność (dwustronna)	,061
	N	153

** . Korelacja istotna na poziomie 0.01 (dwustronnie).

* . Korelacja istotna na poziomie 0.05 (dwustronnie).



TEST ZDOLNOŚCI ARTYSTYCZNYCH

Analiza rzetelności

Statystyki rzetelności

Alfa Cronbacha	Liczba pozycji
,674	16

Statystyki pozycji Ogółem

	Średnia skali po usunięciu pozycji	Wariancja skali po usunięciu pozycji	Korelacja pozycji Ogółem	Alfa Cronbacha po usunięciu pozycji
tan_2	11,64	25,111	,367	,648
tan_4	11,89	25,532	,348	,651
muz_7	11,91	25,785	,322	,655
muz_6	11,76	25,151	,315	,655
tan_8	11,72	25,127	,321	,654
muz_3	12,11	26,339	,283	,660
mal_1	11,92	25,992	,305	,657
tan_3	11,83	25,270	,296	,657
muz_4	11,68	25,146	,308	,655
lit_8	11,89	26,003	,288	,659
lit_7	11,79	25,819	,287	,658
mal_5	11,64	25,762	,286	,659
lit_5	11,72	26,059	,214	,668
lit_6	11,57	26,245	,212	,668
mal_7	11,49	26,679	,142	,678
mal_8	11,40	26,931	,147	,675



Korelacje

Korelacje		zd_artystycz
apis_suma	Korelacja Pearsona	,219**
	Istotność (dwustronna)	,007
	N	152
apis1	Korelacja Pearsona	,054
	Istotność (dwustronna)	,512
	N	152
apis2	Korelacja Pearsona	,106
	Istotność (dwustronna)	,195
	N	152
apis3	Korelacja Pearsona	,090
	Istotność (dwustronna)	,269
	N	152
apis4	Korelacja Pearsona	,230**
	Istotność (dwustronna)	,004
	N	152
apis5	Korelacja Pearsona	,087
	Istotność (dwustronna)	,287
	N	152
apis6	Korelacja Pearsona	,177*
	Istotność (dwustronna)	,029
	N	152
apis7	Korelacja Pearsona	,108
	Istotność (dwustronna)	,186
	N	152
apis8	Korelacja Pearsona	,183*
	Istotność (dwustronna)	,024
	N	152
m_przedm	Korelacja Pearsona	,106
	Istotność (dwustronna)	,192
	N	152
m_innowa	Korelacja Pearsona	,063
	Istotność (dwustronna)	,438
	N	152
m_artyst	Korelacja Pearsona	-,109
	Istotność (dwustronna)	,181

	N	152
m_spolec	Korelacja Pearsona	,028
	Istotność (dwustronna)	,727
	N	152
m_kierow	Korelacja Pearsona	-,006
	Istotność (dwustronna)	,941
	N	152
m_metody	Korelacja Pearsona	,040
	Istotność (dwustronna)	,627
	N	152
kks_i	Korelacja Pearsona	-,070
	Istotność (dwustronna)	,391
	N	152
kks_es	Korelacja Pearsona	,022
	Istotność (dwustronna)	,792
	N	152
kks_a	Korelacja Pearsona	-,022
	Istotność (dwustronna)	,791
	N	152
kks_tot	Korelacja Pearsona	-,025
	Istotność (dwustronna)	,761
	N	152
gses	Korelacja Pearsona	-,008
	Istotność (dwustronna)	,922
	N	152
kanh_k	Korelacja Pearsona	-,161*
	Istotność (dwustronna)	,048
	N	152
kanh_a	Korelacja Pearsona	-,147
	Istotność (dwustronna)	,070
	N	152
kanh_n	Korelacja Pearsona	,168*
	Istotność (dwustronna)	,039
	N	152
kanh_h	Korelacja Pearsona	,055
	Istotność (dwustronna)	,503
	N	152
neu_5	Korelacja Pearsona	-,149
	Istotność (dwustronna)	,067
	N	152
ext_5	Korelacja Pearsona	,078

	Istotność (dwustronna)	,338
	N	152
otw_5	Korelacja Pearsona	-,101
	Istotność (dwustronna)	,216
	N	152
ugd_5	Korelacja Pearsona	-,025
	Istotność (dwustronna)	,763
	N	152
smn_5	Korelacja Pearsona	,036
	Istotność (dwustronna)	,662
	N	152

** . Korelacja istotna na poziomie 0.01 (dwustronnie).

* . Korelacja istotna na poziomie 0.05 (dwustronnie).

TEST ZDOLNOŚCI LITERACKICH

Nie prowadzono analiz itemmetrycznych

Korelacje

Korelacje		zd_literackie
apis_suma	Korelacja Pearsona	,135
	Istotność (dwustronna)	,095
	N	154
apis1	Korelacja Pearsona	,104
	Istotność (dwustronna)	,201
	N	154
apis2	Korelacja Pearsona	-,055
	Istotność (dwustronna)	,499
	N	154
apis3	Korelacja Pearsona	,045
	Istotność (dwustronna)	,579
	N	154
apis4	Korelacja Pearsona	,148
	Istotność (dwustronna)	,068
	N	154
apis5	Korelacja Pearsona	,156
	Istotność (dwustronna)	,054
	N	154
apis6	Korelacja Pearsona	,087
	Istotność (dwustronna)	,283
	N	154
apis7	Korelacja Pearsona	,107
	Istotność (dwustronna)	,185
	N	154
apis8	Korelacja Pearsona	,055
	Istotność (dwustronna)	,498
	N	154
m_przedm	Korelacja Pearsona	-,089
	Istotność (dwustronna)	,273
	N	154
m_innowa	Korelacja Pearsona	-,020
	Istotność (dwustronna)	,806



	N	154
m_artyst	Korelacja Pearsona	,077
	Istotność (dwustronna)	,343
	N	154
m_spolec	Korelacja Pearsona	,076
	Istotność (dwustronna)	,352
	N	154
m_kierow	Korelacja Pearsona	,051
	Istotność (dwustronna)	,531
	N	154
m_metody	Korelacja Pearsona	,009
	Istotność (dwustronna)	,914
	N	154
kks_i	Korelacja Pearsona	,009
	Istotność (dwustronna)	,910
	N	154
kks_es	Korelacja Pearsona	-,017
	Istotność (dwustronna)	,833
	N	154
kks_a	Korelacja Pearsona	-,023
	Istotność (dwustronna)	,781
	N	154
kks_tot	Korelacja Pearsona	-,013
	Istotność (dwustronna)	,868
	N	154
gses	Korelacja Pearsona	,009
	Istotność (dwustronna)	,912
	N	154
kanh_k	Korelacja Pearsona	,030
	Istotność (dwustronna)	,709
	N	154
kanh_a	Korelacja Pearsona	,112
	Istotność (dwustronna)	,165
	N	154
kanh_n	Korelacja Pearsona	,043
	Istotność (dwustronna)	,593
	N	154
kanh_h	Korelacja Pearsona	-,088
	Istotność (dwustronna)	,277
	N	154
neu_5	Korelacja Pearsona	-,004

	Istotność (dwustronna)	,960
	N	154
ext_5	Korelacja Pearsona	,116
	Istotność (dwustronna)	,151
	N	154
otw_5	Korelacja Pearsona	,064
	Istotność (dwustronna)	,429
	N	154
ugd_5	Korelacja Pearsona	,077
	Istotność (dwustronna)	,343
	N	154
smn_5	Korelacja Pearsona	,090
	Istotność (dwustronna)	,269
	N	154

III. Raport techniczny z przeprowadzonych analiz służących konstrukcji i ocenie własności pomiarowych tworzonych testu kompetencji przedsiębiorczych

W niniejszym raporcie zbiorczo zaprezentowano wyniki analiz dotyczących wskaźników przedsiębiorczości opracowanych w ramach projektu PERSPEKTYWY Edukacyjno-Zawodowe – narzędzie diagnozy, informacji i aktywizacji zawodowej służących ocenie własności pomiarowych.

Opis narzędzia diagnostycznego

W ramach projektu PERSPEKTYWY opracowano zbiór 15 wskaźników służących do oceny predyspozycji przedsiębiorczych. Przyjęto ustrukturalizowane podejście jakościowe zgodne z idiograficznym modelem diagnozowania. Badano następujące aspekty predyspozycji przedsiębiorczych: Adaptacyjność, Aktywność i inicjatywa, Autonomiczność i samodzielność, Decyzyjność, Determinacja, Komunikatywność, Kreatywność i innowacyjność, Krytyczne myślenie, Ocena i podejmowanie ryzyka, Odpowiedzialność, Otwartość, Planowe działanie, Rozwiązywanie problemów, Wiara w siebie i Współpraca.

Badane próby

W trakcie prac konstrukcyjnych zbadano trzy próby. Badanie pierwsze o charakterze wstępnym i pilotażowym prowadzone było na próbie stuosobowej, miało ono na celu sprawdzenie działania aplikacji a także pozwoliło zebrać dane pozwalające dokonać optymalizacji aplikacji komputerowej służącej prowadzeniu badań.

Próba druga badana była opracowywanymi wskaźnikami a także szeregiem uznanych narzędzi diagnostycznych. Tak dobranym zestawem narzędzi zbadano 160 osób, 80 uczniów gimnazjów (58 uczennic i 22 uczniów) i 80 licealistów (45 uczennic i 35 uczniów). Wśród gimnazjalistów przeważały osoby w wieku 15 lat natomiast większość licealistów była w wieku od 16 do 17 lat. Próba ta stanowi podstawę analiz korelacyjnych.

Podstawę budowy norm i stanowiła trzecia bardzo liczebna próba, ponad 800-osób, składająca się z uczniów szkół gimnazjalnych i ponadgimnazjalnych. Wśród gimnazjalistów zbadano 153 uczennice i 213 uczniów, razem 366 osób. W tej grupie dominowały osoby w wieku szesnastu lat. W grupie uczniów szkół ponadgimnazjalnych były 492 osoby, 230 kobiet i 262 mężczyzn. Dominowały osoby w wieku 18 lat.

Zastosowane narzędzia kryterialne

Jak opisano wyżej w drugiej fali badań poza zestawem testów opracowanych w ramach projektu PERSPEKTYWY użyto szeregu uznanych narzędzi diagnostycznych. Testy te to:

Młodzieżowy Kwestionariusz Zainteresowań Zawodowych – MŁOKOZZ autorstwa Paszkowskiej-Rogacz.

MŁOKOZZ to narzędzie służące do diagnozy i autodiagnozy zainteresowań zawodowych uczniów ze wszystkich grup wiekowych, a w szczególności – uczniów ostatnich klas szkoły podstawowej, uczniów gimnazjum oraz 18-letniej młodzieży. Narzędzie odpowiadać ma na potrzeby doradców i uczniów, szczególnie tych, którzy kończą pewien etap edukacji i stoją przed wyborem dalszej drogi kształcenia lub pracy.

MŁOKOZZ pozwala szacować nasilenie sześciu rodzajów zainteresowań zawodowych.

ZAINTERESOWANIA PRZEDMIOTOWE (P)

Osoby o takich zainteresowaniach chętnie pracują przy pomocy narzędzi, maszyn, urządzeń technicznych. Lubią naprawiać i/lub wytwarzać przedmioty z różnych materiałów, wykorzystując w tej pracy opracowane i sprawdzone technologie. Interesują się zasadami działania i budową różnych urządzeń.

ZAINTERESOWANIA INNOWACYJNE (I)

Osoby innowacyjne lubią zgłębiać problemy i eksperymentować w trakcie pracy nad rozwiązywaniem kolejnych zadań. Interesuje się inicjowaniem i wymyślaniem nowych i różnorodnych rozwiązań. Lubią przedmioty „ścisle”. Przyjmują wyzwania, jakie stawiają im nowe i niespodziewane sytuacje. Łatwo przystosowują się do zmiennych warunków działania.

ZAINTERESOWANIA ARTYSTYCZNE (A)

Osoby reprezentujące ten typ są najczęściej obdarzone wyobraźnią, ekspresyjne, emocjonalne i intuicyjne. Ocenia się je również jako impulsywne, oryginalne i niepraktyczne. Przejawiają kompetencje artystyczne, takie jak literackie, muzyczne czy plastyczne. Często posługują się materiałem filmowym, słownym, ludzkim po to, aby stworzyć dzieła sztuki lub inne produkty.

ZAINTERESOWANIA SPOŁECZNE (S)

Osoby uspołecznione lubią mieć do czynienia z ludźmi zarówno w sytuacjach zawodowych, jak i udzielając im pomocy. Chętnie opiekują się innymi i pomagają w rozpoznawaniu potrzeb i rozwiązywaniu problemów, lubią pracować i współpracować z innymi. Preferują takie działania, które wymagają kontaktów interpersonalnych.

ZAINTERESOWANIA KIEROWNICZE (K)

Osoby takie lubią podejmować się różnych funkcji i mieć kontrolę nad rzeczami. Lubią być odpowiedzialne za zadania wymagające planowania, podejmowania decyzji i koordynowania pracy innych. Potrafią dawać instrukcje i wskazówki. Lubią organizować swoją własną działalność. Spostrzegają siebie samych jako osoby o dużej niezależności i samokontroli.

ZAINTERESOWANIA METODYCZNE (M)

Osoby metodyczne lubią działać według jasnych zasad i sprawdzonych metod realizacji zadań. Preferują pracę pod kierunkiem i kontrolują innych, według otrzymanych instrukcji. Pracują nad

jednym zadaniem, dopóki go nie skończą. Pracują rutynowo i wolą sytuacje pozbawione niespodzianek.

Bateria testów APIS-P(R) – Matczak, Jaworowskiej, Ciechanowicz, Stańczak i Zalewskiej

APIS-P(R) jest wielowymiarową baterią składającą się z ośmiu testów: Zachowania, Kwadraty, Synonimy, Klasyfikacja, Przekształcenia Liczb, Nowe Słowa, Klocki, Historyjki. Konstruując APIS-P uwzględniono tu cztery typy zdolności: abstrakcyjno-logiczne (Klasyfikacja i Przekształcenia Liczb), werbalne (Synonimy i Nowe Słowa), wzrokowo-przestrzenne (Kwadraty i Klocki) i społeczne (Zachowania i Historyjki).

Kwestionariusz NEO-FFI Costy i McCrae w polskiej adaptacji Zawadzkiego, Strelaua, Szczepaniaka i Śliwińskiej

6. Kwestionariusz NEO-FFI mierzy tzw. pięć wielkich wymiarów osobowości: neurotyczność (vs stałość emocjonalna) – odzwierciedlającą przystosowanie emocjonalne,
7. ekstrawersję (vs introwersja) – która odnosi się do jakości i ilości interakcji społecznych oraz poziomu aktywności, energii
8. otwartość na doświadczenie – wskazującą na tendencję do pozytywnego wartościowania doświadczeń życiowych,
9. ugodowość (vs antagonizm) – opisującą nastawienie do innych ludzi,
10. sumienność (vs nieukierunkowanie) – która oddaje stopień zorganizowania, wytrwałości i motywacji jednostki w działaniach zorientowanych na cel.

Kwestionariusz kompetencji społecznych KKS – autorstwa Matczak

Kwestionariusz KKS służy do oceny kompetencji społecznych rozumianych jako nabyte umiejętności warunkujące efektywność funkcjonowania człowieka w różnych sytuacjach społecznych. Oprócz wskaźnika ogólnego kwestionariusz dostarcza też trzech wskaźników szczegółowych, określających poziom kompetencji ujawnianych w: sytuacjach ekspozycji społecznej, sytuacjach wymagających asertywności oraz sytuacjach bliskiego kontaktu interpersonalnego.

Kwestionariusz KANH – autorstwa Popka

Kwestionariusz Twórczego Zachowania przeznaczony jest do badania uzdolnień twórczych, pojmowanych jako właściwości osobowościowe człowieka (postawa twórcza). Wyniki oceniane są w ramach czterech skal: konformizmu - K, nonkonformizmu - N, zachowań algorytmicznych - A, zachowań heurystycznych - H.

Skala uogólnionej własnej skuteczności GSES – autorstwa Schwarzera, Jerusalem i Juczyńskiego

GSES mierzy siłę ogólnego przekonania jednostki o skuteczności radzenia sobie z trudnymi sytuacjami i przeszkodami.

Analiza wskaźników

W celu analizy trafności zaproponowanych wskaźników dokonano szeregu analiz korelacyjnych, w których to analizach określono stopień trafności tychże wskaźników. Podkreślić należy, że eksperci opracowujący wskaźniki przedsiębiorczości szczególnie zadbali o trafność treściową tychże.

Normalizacja

Wskaźniki badające Przedsiębiorczość wyposażono w normy centylowe. Jednostki te wybrano ze względu na ogólny, przesiewowy cel badania a także ze względu na to, iż uzyskane wyniki tworzą co najwyżej skalę porządkową.

Sposób budowy norm. Normy do interpretacji wyników surowych opracowane zostały poprzez przeprowadzenie kilku typowych dla takiego postępowania kroków. Pierwszy krok jest elementarnym działaniem statystycznym polegającym na obliczeniu częstości (ilości wystąpień) danego wyniku surowego w próbie. W kroku drugim oblicza się częstości skumulowane, czyli oblicza ilość wystąpień danego wyniku surowego i wyników niższych. Standardem w psychometrii jest następnie wprowadzenie tak zwanej korekty na nieciągłość skali poprzez wyznaczenie środków przedziałów klasowych odpowiadających danemu wynikowi surowemu. Środek przedziału klasowego wyznaczamy dodając do częstości skumulowanej opisującej wcześniejszą kategorię połowę częstości dla której wyznacza jest ta wartość. Po wprowadzeniu tej korekty uzyskaną wartość dzieli się przez liczebność próby, aby określić prawdopodobieństwo wystąpienia danego wyniku surowego lub niższego.

Podsumowanie

Opracowane narzędzie ma charakter narzędzia do samobadania. Wartością narzędzia jest możliwość obejrzenia własnego zachowania w kontekście 15 zróżnicowanych.

NORMY

1. Normy centylowe wskaźnika kompetencji – Adaptacyjność

Wynik surowy w punktach	Uczniowie gimnazjum		Uczniowie szkół ponadgimnazjalnych	
	uczennice	uczniowie	uczennice	uczniowie
0	3	4	2	5
1	13	17	13	20
2	33	42	33	41
3	52	67	52	62
4	69	85	70	84
5	88	96	89	96
6	97	100	99	99

2. Normy centylowe wskaźnika kompetencji – Aktywność i inicjatywność

Wynik surowy w punktach	Uczniowie gimnazjum		Uczniowie szkół ponadgimnazjalnych	
	uczennice	uczniowie	uczennice	uczniowie
0	3	3	1	3
1	16	14	8	14
2	38	37	28	35
3	66	64	55	59
4	89	85	75	83
5	97	96	88	95
6	100	100	97	98

3. Normy centylowe wskaźnika kompetencji – Autonomiczność i samodzielność

Wynik surowy w punktach	Uczniowie gimnazjum		Uczniowie szkół ponadgimnazjalnych	
	uczennice	uczniowie	uczennice	uczniowie
0	7	2	3	3
1	24	11	13	12
2	44	32	31	32
3	65	58	54	62
4	86	81	79	87
5	97	95	95	96
6	100	99	99	99

4. Normy centylowe wskaźnika kompetencji – Decyzyjność

Wynik surowy w punktach	Uczniowie gimnazjum		Uczniowie szkół ponadgimnazjalnych	
	uczennice	uczniowie	uczennice	uczniowie
0	1	3	1	2
1	6	11	5	7
2	22	24	16	18
3	46	43	37	39
4	70	67	62	63
5	90	86	85	85
6	99	97	98	98

5. Normy centylowe wskaźnika kompetencji – Determinacja

Wynik surowy w punktach	Uczniowie gimnazjum		Uczniowie szkół ponadgimnazjalnych	
	uczennice	uczniowie	uczennice	uczniowie
0	1	6	3	5
1	8	16	13	17
2	32	32	30	39
3	60	56	52	66
4	80	79	78	85
5	94	95	95	95
6	99	100	99	99

6. Normy centylowe wskaźnika kompetencji – Komunikatywność

Wynik surowy w punktach	Uczniowie gimnazjum		Uczniowie szkół ponadgimnazjalnych	
	uczennice	uczniowie	uczennice	uczniowie
0	7	6	5	5
1	25	26	17	20
2	51	52	42	46
3	79	74	67	72
4	95	90	84	88
5	98	98	95	97
6	99	100	99	100

7. Normy centylowe wskaźnika kompetencji – Kreatywność i Innowacyjność

Wynik surowy w punktach	Uczniowie gimnazjum		Uczniowie szkół ponadgimnazjalnych	
	uczennice	uczniowie	uczennice	uczniowie
0	14	7	9	11
1	37	24	25	30
2	59	45	47	50
3	78	67	70	71
4	90	85	85	85
5	97	95	95	93
6	100	99	99	98

8. Normy centylowe wskaźnika kompetencji – Krytyczne myślenie

Wynik surowy w punktach	Uczniowie gimnazjum		Uczniowie szkół ponadgimnazjalnych	
	uczennice	uczniowie	uczennice	uczniowie
0	6	6	4	6
1	17	20	16	18
2	39	45	44	42
3	66	69	74	66
4	84	86	89	82
5	95	98	96	95
6	98	99	98	99

9. Normy centylowe wskaźnika kompetencji – Ocena i podejmowanie ryzyka

Wynik surowy w punktach	Uczniowie gimnazjum		Uczniowie szkół ponadgimnazjalnych	
	uczennice	uczniowie	uczennice	uczniowie
0	3	4	2	2
1	11	12	8	9
2	31	32	23	24
3	56	57	46	49
4	80	78	70	75
5	97	91	89	89
6	100	98	98	97

10. Normy centylowe wskaźnika kompetencji – Odpowiedzialność

Wynik surowy w punktach	Uczniowie gimnazjum		Uczniowie szkół ponadgimnazjalnych	
	uczennice	uczniowie	uczennice	uczniowie
0	8	9	3	4
1	24	22	8	15
2	43	41	25	34
3	63	64	46	53
4	84	83	67	73
5	95	94	83	90
6	98	98	92	97

11. Normy centylowe wskaźnika kompetencji – Otwartość

Wynik surowy w punktach	Uczniowie gimnazjum		Uczniowie szkół ponadgimnazjalnych	
	uczennice	uczniowie	uczennice	uczniowie
0	9	8	6	3
1	21	23	17	12
2	38	40	31	27
3	58	58	49	49
4	76	78	69	71
5	91	93	86	87
6	97	98	95	96

12. Normy centylowe wskaźnika kompetencji – Planowe działanie

Wynik surowy w punktach	Uczniowie gimnazjum		Uczniowie szkół ponadgimnazjalnych	
	uczennice	uczniowie	uczennice	uczniowie
0	3	3	3	4
1	13	15	8	14
2	33	37	19	31
3	59	59	36	52
4	81	76	55	72
5	93	89	76	88
6	98	97	93	98

13. Normy centylowe wskaźnika kompetencji – Rozwiązywanie problemów

Wynik surowy w punktach	Uczniowie gimnazjum		Uczniowie szkół ponadgimnazjalnych	
	uczennice	uczniowie	uczennice	uczniowie
0	7	7	8	8
1	27	22	25	25
2	56	50	54	53
3	80	76	79	79
4	91	89	89	92
5	97	96	95	98
6	99	100	99	99

14. Normy centylowe wskaźnika kompetencji – Wiara w siebie

Wynik surowy w punktach	Uczniowie gimnazjum		Uczniowie szkół ponadgimnazjalnych	
	uczennice	uczniowie	uczennice	uczniowie
0	13	16	10	15
1	27	32	20	30
2	46	52	44	47
3	66	72	67	65
4	80	82	78	80
5	93	92	89	95
6	96	96	95	98

15. Normy centylowe wskaźnika kompetencji – Współpraca

Wynik surowy w punktach	Uczniowie gimnazjum		Uczniowie szkół ponadgimnazjalnych	
	uczennice	uczniowie	uczennice	uczniowie
0	2	6	3	4
1	8	18	11	12
2	30	36	25	28
3	61	57	44	49
4	82	78	66	71
5	93	93	85	89
6	98	98	95	97

KOMPLET WYDRUKÓW Z PAKIETU STATYSTYCZNEGO DOKUMENTUJĄCY PRZEPROWADZONE ANALIZY

Korelacje nieparametryczne

Korelacje

			apis_tot	apis1	apis2
rho Spearmana	adaptacyjnosc	Współczynnik korelacji	-,170*	-,134	-,006
		Istotność (dwustronna)	,036	,099	,941
		N	153	153	153

Korelacje

			apis3	apis4	apis5
rho Spearmana	adaptacyjnosc	Współczynnik korelacji	-,105	-,266**	-,100
		Istotność (dwustronna)	,196	,001	,221
		N	153	153	153

Korelacje

			apis6	apis7	apis8
rho Spearmana	adaptacyjnosc	Współczynnik korelacji	-,070	-,023	-,102
		Istotność (dwustronna)	,389	,774	,207
		N	153	153	153

*. Korelacja istotna na poziomie 0.05 (dwustronnie).

**.. Korelacja istotna na poziomie 0.01 (dwustronnie).

Korelacje nieparametryczne

Korelacje

			m_przedm	m_innowa	m_artyst
rho Spearmana	adaptacyjnosc	Współczynnik korelacji	,204*	-,032	,103
		Istotność (dwustronna)	,012	,695	,206
		N	153	153	153

Korelacje

			m_spolec	m_kierow	m_metody
rho Spearmana	adaptacyjnosc	Współczynnik korelacji	-,113	-,053	-,096
		Istotność (dwustronna)	,164	,516	,235
		N	153	153	153

*. Korelacja istotna na poziomie 0.05 (dwustronnie).

Korelacje nieparametryczne

Korelacje

			kks_i	kks_es	kks_a
rho Spearmana	adaptacyjnosc	Współczynnik korelacji	,094	,034	,057
		Istotność (dwustronna)	,248	,680	,485
		N	153	153	153

Korelacje

			kks_tot
rho Spearmana	adaptacyjnosc	Współczynnik korelacji	,054
		Istotność (dwustronna)	,511
		N	153

Korelacje nieparametryczne

Korelacje

			gses
rho Spearmana	adaptacyjnosc	Współczynnik korelacji	-,068
		Istotność (dwustronna)	,401
		N	153

Korelacje nieparametryczne

Korelacje

			kanh_k	kanh_a	kanh_n
rho Spearmana	adaptacyjnosc	Współczynnik korelacji	-,018	-,046	,040
		Istotność (dwustronna)	,821	,575	,627
		N	153	153	153

Korelacje

			kanh_h
rho Spearmana	adaptacyjnosc	Współczynnik korelacji	,011
		Istotność (dwustronna)	,896
		N	153

Korelacje nieparametryczne

Korelacje

			neu_5	ext_5	otw_5
rho Spearmana	adaptacyjnosc	Współczynnik korelacji	-,098	-,197*	-,024
		Istotność (dwustronna)	,230	,015	,766
		N	153	153	153

Korelacje

			ugd_5	smn_5
rho Spearmana	adaptacyjnosc	Współczynnik korelacji	-,007	,065
		Istotność (dwustronna)	,927	,427
		N	153	153

*. Korelacja istotna na poziomie 0.05 (dwustronnie).

Korelacje nieparametryczne

Korelacje

			apis_tot	apis1
rho Spearmana	aktywnosc_i_inicjatywa	Współczynnik korelacji	,104	,060
		Istotność (dwustronna)	,203	,465
		N	153	153

Korelacje

			apis2	apis3
rho Spearmana	aktywnosc_i_inicjatywa	Współczynnik korelacji	,016	,073
		Istotność (dwustronna)	,843	,370
		N	153	153

Korelacje

			apis4	apis5
rho Spearmana	aktywnosc_i_inicjatywa	Współczynnik korelacji	,092	,056
		Istotność (dwustronna)	,256	,494
		N	153	153

Korelacje

			apis6	apis7
rho Spearmana	aktywnosc_i_inicjatywa	Współczynnik korelacji	,035	,011
		Istotność (dwustronna)	,667	,895
		N	153	153

Korelacje

			apis8
rho Spearmana	aktywnosc_i_inicjatywa	Współczynnik korelacji	,125
		Istotność (dwustronna)	,125
		N	153

Korelacje nieparametryczne

Korelacje

			m_przedm	m_innowa
rho Spearmana	aktywnosc_i_inicjatywa	Współczynnik korelacji	-,128	-,037
		Istotność (dwustronna)	,115	,649
		N	153	153

Korelacje

			m_artyst	m_spolec
rho Spearmana	aktywnosc_i_inicjatywa	Współczynnik korelacji	,182*	,331**
		Istotność (dwustronna)	,024	,000
		N	153	153

Korelacje

			m_kierow	m_metody
rho Spearmana	aktywnosc_i_inicjatywa	Współczynnik korelacji	-,011	,001
		Istotność (dwustronna)	,892	,992
		N	153	153

*. Korelacja istotna na poziomie 0.05 (dwustronnie).

**.. Korelacja istotna na poziomie 0.01 (dwustronnie).

Korelacje nieparametryczne

Korelacje

			kks_i	kks_es
rho Spearmana	aktywnosc_i_inicjatywa	Współczynnik korelacji	,009	,049
		Istotność (dwustronna)	,910	,551
		N	153	153

Korelacje

			kks_a	kks_tot
rho Spearmana	aktywnosc_i_inicjatywa	Współczynnik korelacji	,182*	,092
		Istotność (dwustronna)	,025	,257
		N	153	153

*. Korelacja istotna na poziomie 0.05 (dwustronnie).

Korelacje nieparametryczne

Korelacje

			gses
rho Spearmana	aktywnosc_i_inicjatywa	Współczynnik korelacji	-,172*
		Istotność (dwustronna)	,033
		N	153

*. Korelacja istotna na poziomie 0.05 (dwustronnie).

Korelacje nieparametryczne

Korelacje

			kanh_k	kanh_a
rho Spearmana	aktywnosc_i_inicjatywa	Współczynnik korelacji	-,143	-,091
		Istotność (dwustronna)	,077	,261
		N	153	153

Korelacje

			kanh_n	kanh_h
rho Spearmana	aktywnosc_i_inicjatywa	Współczynnik korelacji	,002	-,010
		Istotność (dwustronna)	,979	,901
		N	153	153

Korelacje nieparametryczne

Korelacje

			neu_5	ext_5
rho Spearmana	aktywnosc_i_inicjatywa	Współczynnik korelacji	,018	,091
		Istotność (dwustronna)	,821	,263
		N	153	153

Korelacje

			otw_5	ugd_5
rho Spearmana	aktywnosc_i_inicjatywa	Współczynnik korelacji	,082	-,219**
		Istotność (dwustronna)	,315	,007
		N	153	153

Korelacje

			smn_5
rho Spearmana	aktywnosc_i_inicjatywa	Współczynnik korelacji	-,143
		Istotność (dwustronna)	,079
		N	153

** Korelacja istotna na poziomie 0.01 (dwustronnie).

Korelacje nieparametryczne

Korelacje

			apis_tot	apis1
rho Spearmana	autonomicznosc_i_samodzielno sc	Współczynnik korelacji	,119	,113
		Istotność (dwustronna)	,142	,163
		N	153	153

Korelacje

			apis2	apis3
rho Spearmana	autonomicznosc_i_samodzielno sc	Współczynnik korelacji	,066	,146
		Istotność (dwustronna)	,414	,073
		N	153	153

Korelacje

			apis4	apis5
rho Spearmana	autonomicznosc_i_samodzielno sc	Współczynnik korelacji	,001	,081
		Istotność (dwustronna)	,988	,322
		N	153	153

Korelacje

			apis6	apis7
rho Spearmana	autonomicznosc_i_samodzielno sc	Współczynnik korelacji	,137	-,001
		Istotność (dwustronna)	,091	,985
		N	153	153

Korelacje

			apis8
rho Spearmana	autonomicznosc_i_samodzielno	Współczynnik korelacji	,031
		Istotność (dwustronna)	,707
		N	153

Korelacje nieparametryczne

Korelacje

			m_przedm	m_innowa
rho Spearmana	autonomicznosc_i_samodzielno	Współczynnik korelacji	,022	,044
	sc	Istotność (dwustronna)	,788	,589
		N	153	153

Korelacje

			m_artyst	m_spolec
rho Spearmana	autonomicznosc_i_samodzielno	Współczynnik korelacji	-,039	,023
		Istotność (dwustronna)	,630	,779
		N	153	153

Korelacje

			m_kierow	m_metody
rho Spearmana	autonomicznosc_i_samodzielnosc	Współczynnik korelacji	,049	,209**
		Istotność (dwustronna)	,548	,010
		N	153	153

** . Korelacja istotna na poziomie 0.01 (dwustronnie).

Korelacje nieparametryczne

Korelacje

			kks_i	kks_es
rho Spearmana	autonomicznosc_i_samodzielnosc	Współczynnik korelacji	,069	,123
		Istotność (dwustronna)	,400	,129
		N	153	153

Korelacje

			kks_a	kks_tot
rho Spearmana	autonomicznosc_i_samodzielnosc	Współczynnik korelacji	,122	,117
		Istotność (dwustronna)	,133	,148
		N	153	153

Korelacje nieparametryczne

Korelacje

			gses
rho Spearmana	autonomicznosc_i_samodzielno sc	Współczynnik korelacji	-,077
		Istotność (dwustronna)	,344
		N	153

Korelacje nieparametryczne

Korelacje

			kanh_k	kanh_a
rho Spearmana	autonomicznosc_i_samodzielno sc	Współczynnik korelacji	,029	,028
		Istotność (dwustronna)	,719	,732
		N	153	153

Korelacje

			kanh_n	kanh_h
rho Spearmana	autonomicznosc_i_samodzielno sc	Współczynnik korelacji	-,072	,029
		Istotność (dwustronna)	,373	,726
		N	153	153

Korelacje nieparametryczne

Korelacje

			neu_5	ext_5
rho Spearmana	autonomicznosc_i_samodzielno sc	Współczynnik korelacji	,072	,020
		Istotność (dwustronna)	,379	,802
		N	153	153

Korelacje

			otw_5	ugd_5
rho Spearmana	autonomicznosc_i_samodzielno sc	Współczynnik korelacji	,028	-,013
		Istotność (dwustronna)	,730	,870
		N	153	153

Korelacje

			smn_5
rho Spearmana	autonomicznosc_i_samodzielno sc	Współczynnik korelacji	,059
		Istotność (dwustronna)	,466
		N	153

Korelacje nieparametryczne

Korelacje

			apis_tot	apis1	apis2
rho Spearmana	decyzyjnosc	Współczynnik korelacji	,108	,117	,088
		Istotność (dwustronna)	,182	,149	,279
		N	154	154	154

Korelacje

			apis3	apis4	apis5
rho Spearmana	decyzyjnosc	Współczynnik korelacji	,071	,012	,063
		Istotność (dwustronna)	,381	,887	,438
		N	154	154	154

Korelacje

			apis6	apis7	apis8
rho Spearmana	decyzyjnosc	Współczynnik korelacji	,046	,032	,066
		Istotność (dwustronna)	,571	,690	,414
		N	154	154	154

Korelacje nieparametryczne

Korelacje

			m_przedm	m_innowa	m_artyst
rho Spearmana	decyzyjnosc	Współczynnik korelacji	,056	,000	-,010
		Istotność (dwustronna)	,487	,997	,905
		N	154	154	154

Korelacje

			m_spolec	m_kierow	m_metody
rho Spearmana	decyzyjnosc	Współczynnik korelacji	-,080	,218**	-,034
		Istotność (dwustronna)	,323	,007	,676
		N	154	154	154

** Korelacja istotna na poziomie 0.01 (dwustronnie).

Korelacje nieparametryczne

Korelacje

			kks_i	kks_es	kks_a
rho Spearmana	decyzyjnosc	Współczynnik korelacji	-,021	,031	,035
		Istotność (dwustronna)	,794	,707	,666
		N	154	154	154

Korelacje

			kks_tot
rho Spearmana	decyzyjnosc	Współczynnik korelacji	,022
		Istotność (dwustronna)	,784
		N	154

Korelacje nieparametryczne

Korelacje

			gses
rho Spearmana	decyzyjnosc	Współczynnik korelacji	-,060
		Istotność (dwustronna)	,461
		N	154

Korelacje nieparametryczne

Korelacje

			kanh_k	kanh_a	kanh_n
rho Spearmana	decyzyjnosc	Współczynnik korelacji	-,013	-,076	,016
		Istotność (dwustronna)	,872	,351	,842
		N	154	154	154

Korelacje

			kanh_h
rho Spearmana	decyzyjnosc	Współczynnik korelacji	-,002
		Istotność (dwustronna)	,984
		N	154

Korelacje nieparametryczne

Korelacje

			neu_5	ext_5	otw_5
rho Spearmana	decyzyjnosc	Współczynnik korelacji	,031	,021	,033
		Istotność (dwustronna)	,701	,799	,680
		N	154	154	154

Korelacje

			ugd_5	smn_5
rho Spearmana	decyzyjnosc	Współczynnik korelacji	,003	,037
		Istotność (dwustronna)	,967	,653
		N	154	154

Korelacje nieparametryczne

Korelacje

			apis_tot	apis1	apis2
rho Spearmana	determinacja	Współczynnik korelacji	,071	,011	-,053
		Istotność (dwustronna)	,387	,892	,518
		N	152	152	152

Korelacje

			apis3	apis4	apis5
rho Spearmana	determinacja	Współczynnik korelacji	,042	-,047	-,002
		Istotność (dwustronna)	,608	,566	,976
		N	152	152	152

Korelacje

			apis6	apis7	apis8
rho Spearmana	determinacja	Współczynnik korelacji	,020	,123	,137
		Istotność (dwustronna)	,803	,130	,092
		N	152	152	152

Korelacje nieparametryczne

Korelacje

			m_przedm	m_innowa	m_artyst
rho Spearmana	determinacja	Współczynnik korelacji	,063	-,014	,054
		Istotność (dwustronna)	,441	,865	,508
		N	152	152	152

Korelacje

			m_spolec	m_kierow	m_metody
rho Spearmana	determinacja	Współczynnik korelacji	-,118	-,143	-,085
		Istotność (dwustronna)	,147	,078	,297
		N	152	152	152

Korelacje nieparametryczne

Korelacje

			kks_i	kks_es	kks_a
rho Spearmana	determinacja	Współczynnik korelacji	-,047	,041	-,002
		Istotność (dwustronna)	,564	,617	,977
		N	152	152	152

Korelacje

			kks_tot
rho Spearmana	determinacja	Współczynnik korelacji	-,005
		Istotność (dwustronna)	,951
		N	152

Korelacje nieparametryczne

Korelacje

			gses
rho Spearmana	determinacja	Współczynnik korelacji	,010
		Istotność (dwustronna)	,905
		N	152

Korelacje nieparametryczne

Korelacje

			kanh_k	kanh_a	kanh_n
rho Spearmana	determinacja	Współczynnik korelacji	-,103	-,063	-,030
		Istotność (dwustronna)	,206	,443	,715
		N	152	152	152

Korelacje

			kanh_h
rho Spearmana	determinacja	Współczynnik korelacji	,101
		Istotność (dwustronna)	,215
		N	152

Korelacje nieparametryczne

Korelacje

			neu_5	ext_5	otw_5
rho Spearmana	determinacja	Współczynnik korelacji	-,143	-,032	,088
		Istotność (dwustronna)	,080	,696	,282
		N	152	152	152

Korelacje

			ugd_5	smn_5
rho Spearmana	determinacja	Współczynnik korelacji	-,110	,019
		Istotność (dwustronna)	,179	,818
		N	152	152

Korelacje nieparametryczne

Korelacje

			apis_tot	apis1	apis2
rho Spearmana	komunikatywnosc	Współczynnik korelacji	,087	,145	-,072
		Istotność (dwustronna)	,286	,074	,378
		N	153	153	153

Korelacje

			apis3	apis4	apis5
rho Spearmana	komunikatywnosc	Współczynnik korelacji	,092	,063	,088
		Istotność (dwustronna)	,259	,439	,281
		N	153	153	153

Korelacje

			apis6	apis7	apis8
rho Spearmana	komunikatywnosc	Współczynnik korelacji	-,015	,006	,052
		Istotność (dwustronna)	,850	,939	,523
		N	153	153	153

Korelacje nieparametryczne

Korelacje

			m_przedm	m_innowa	m_artyst
rho Spearmana	komunikatywnosc	Współczynnik korelacji	-,149	,008	,105
		Istotność (dwustronna)	,066	,925	,198
		N	153	153	153

Korelacje

			m_spolec	m_kierow	m_metody
rho Spearmana	komunikatywnosc	Współczynnik korelacji	,052	-,012	-,175*
		Istotność (dwustronna)	,520	,884	,031
		N	153	153	153

*. Korelacja istotna na poziomie 0.05 (dwustronnie).

Korelacje nieparametryczne

Korelacje

			kks_i	kks_es	kks_a
rho Spearmana	komunikatywnosc	Współczynnik korelacji	-,083	-,058	-,018
		Istotność (dwustronna)	,307	,478	,829
		N	153	153	153

Korelacje

			kks_tot
rho Spearmana	komunikatywnosc	Współczynnik korelacji	-,065
		Istotność (dwustronna)	,424
		N	153

Korelacje nieparametryczne

Korelacje

			gses
rho Spearmana	komunikatywnosc	Współczynnik korelacji	-,039
		Istotność (dwustronna)	,631
		N	153

Korelacje nieparametryczne

Korelacje

			kanh_k	kanh_a	kanh_n
rho Spearmana	komunikatywnosc	Współczynnik korelacji	-,063	-,117	-,028
		Istotność (dwustronna)	,442	,151	,730
		N	153	153	153

Korelacje

			kanh_h
rho Spearmana	komunikatywnosc	Współczynnik korelacji	-,005
		Istotność (dwustronna)	,955
		N	153

Korelacje nieparametryczne

Korelacje

			neu_5	ext_5	otw_5
rho Spearmana	komunikatywnosc	Współczynnik korelacji	-,195*	,040	,084
		Istotność (dwustronna)	,016	,627	,302
		N	153	153	153

Korelacje

			ugd_5	smn_5
rho Spearmana	komunikatywnosc	Współczynnik korelacji	-,127	-,132
		Istotność (dwustronna)	,119	,103
		N	153	153

*. Korelacja istotna na poziomie 0.05 (dwustronnie).

Korelacje nieparametryczne

Korelacje

			apis_tot	apis1
rho Spearmana	kreatywnosc_i_innowacyjnosc	Współczynnik korelacji	,009	,156
		Istotność (dwustronna)	,908	,054
		N	153	153

Korelacje

			apis2	apis3
rho Spearmana	kreatywnosc_i_innowacyjnosc	Współczynnik korelacji	-,028	,045
		Istotność (dwustronna)	,734	,583
		N	153	153

Korelacje

			apis4	apis5
rho Spearmana	kreatywnosc_i_innowacyjnosc	Współczynnik korelacji	,048	,018
		Istotność (dwustronna)	,554	,822
		N	153	153

Korelacje

			apis6	apis7
rho Spearmana	kreatywnosc_i_innowacyjnosc	Współczynnik korelacji	-,081	-,134
		Istotność (dwustronna)	,323	,100
		N	153	153

Korelacje

			apis8
rho Spearmana	kreatywnosc_i_innowacyjnosc	Współczynnik korelacji	,015
		Istotność (dwustronna)	,851
		N	153

Korelacje nieparametryczne

Korelacje

			m_przedm	m_innowa
rho Spearmana	kreatywnosc_i_innowacyjnosc	Współczynnik korelacji	,008	,003
		Istotność (dwustronna)	,922	,967
		N	153	153

Korelacje

			m_artyst	m_spolec
rho Spearmana	kreatywnosc_i_innowacyjnosc	Współczynnik korelacji	,015	,047
		Istotność (dwustronna)	,850	,568
		N	153	153

Korelacje

			m_kierow	m_metody
rho Spearmana	kreatywnosc_i_innowacyjnosc	Współczynnik korelacji	-,039	,105
		Istotność (dwustronna)	,628	,198
		N	153	153

Korelacje nieparametryczne

Korelacje

			kks_i	kks_es
rho Spearmana	kreatywnosc_i_innowacyjnosc	Współczynnik korelacji	-,130	-,030
		Istotność (dwustronna)	,110	,709
		N	153	153

Korelacje

			kks_a	kks_tot
rho Spearmana	kreatywnosc_i_innowacyjnosc	Współczynnik korelacji	-,040	-,081
		Istotność (dwustronna)	,628	,320
		N	153	153

Korelacje nieparametryczne

Korelacje

			gses
rho Spearmana	kreatywnosc_i_innowacyjnosc	Współczynnik korelacji	-,003
		Istotność (dwustronna)	,972
		N	153

Korelacje nieparametryczne

Korelacje

			kanh_k	kanh_a
rho Spearmana	kreatywnosc_i_innowacyjnosc	Współczynnik korelacji	,062	,037
		Istotność (dwustronna)	,447	,647
		N	153	153

Korelacje

			kanh_n	kanh_h
rho Spearmana	kreatywnosc_i_innowacyjnosc	Współczynnik korelacji	-,063	,081
		Istotność (dwustronna)	,441	,319
		N	153	153

Korelacje nieparametryczne

Korelacje

			neu_5	ext_5
rho Spearmana	kreatywnosc_i_innowacyjnosc	Współczynnik korelacji	-,139	-,022
		Istotność (dwustronna)	,087	,786
		N	153	153

Korelacje

			otw_5	ugd_5
rho Spearmana	kreatywnosc_i_innowacyjnosc	Współczynnik korelacji	,073	-,156
		Istotność (dwustronna)	,372	,054
		N	153	153

Korelacje

			smn_5
rho Spearmana	kreatywnosc_i_innowacyjnosc	Współczynnik korelacji	-,009
		Istotność (dwustronna)	,911
		N	153

Korelacje nieparametryczne

Korelacje

			apis_tot	apis1	apis2
rho Spearmana	krytyczne_myslenie	Współczynnik korelacji	,149	,099	,021
		Istotność (dwustronna)	,067	,226	,801
		N	152	152	152

Korelacje

			apis3	apis4	apis5
rho Spearmana	krytyczne_myslenie	Współczynnik korelacji	,150	,077	,127
		Istotność (dwustronna)	,065	,348	,120
		N	152	152	152

Korelacje

			apis6	apis7	apis8
rho Spearmana	krytyczne_myslenie	Współczynnik korelacji	,254**	-,029	,038
		Istotność (dwustronna)	,002	,722	,641
		N	152	152	152

** Korelacja istotna na poziomie 0.01 (dwustronnie).

Korelacje nieparametryczne

Korelacje

			m_przedm	m_innowa	m_artyst
rho Spearmana	krytyczne_myslenie	Współczynnik korelacji	,189*	,079	-,062
		Istotność (dwustronna)	,020	,333	,448
		N	152	152	152

Korelacje

			m_spolec	m_kierow
rho Spearmana	krytyczne_myslenie	Współczynnik korelacji	-,156	,019
		Istotność (dwustronna)	,054	,812
		N	152	152

Korelacje

			m_metody
rho Spearmana	krytyczne_myslenie	Współczynnik korelacji	,128
		Istotność (dwustronna)	,116
		N	152

*. Korelacja istotna na poziomie 0.05 (dwustronnie).

Korelacje nieparametryczne

Korelacje

			kks_i	kks_es	kks_a
rho Spearmana	krytyczne_myslenie	Współczynnik korelacji	-,054	,058	-,129
		Istotność (dwustronna)	,506	,474	,114
		N	152	152	152

Korelacje

			kks_tot
rho Spearmana	krytyczne_myslenie	Współczynnik korelacji	-,074
		Istotność (dwustronna)	,362
		N	152

Korelacje nieparametryczne

Korelacje

			gses
rho Spearmana	krytyczne_myslenie	Współczynnik korelacji	,040
		Istotność (dwustronna)	,621
		N	152

Korelacje nieparametryczne

Korelacje

			kanh_k	kanh_a	kanh_n
rho Spearmana	krytyczne_myslenie	Współczynnik korelacji	-,050	,053	,017
		Istotność (dwustronna)	,543	,517	,831
		N	152	152	152

Korelacje

			kanh_h
rho Spearmana	krytyczne_myslenie	Współczynnik korelacji	,152
		Istotność (dwustronna)	,061
		N	152

Korelacje nieparametryczne

Korelacje

			neu_5	ext_5	otw_5
rho Spearmana	krytyczne_myslenie	Współczynnik korelacji	-,062	-,047	-,026
		Istotność (dwustronna)	,449	,566	,747
		N	152	152	152

Korelacje

			ugd_5	smn_5
rho Spearmana	krytyczne_myslenie	Współczynnik korelacji	-,060	-,084
		Istotność (dwustronna)	,461	,305
		N	152	152

Korelacje nieparametryczne

Korelacje

			apis_tot	apis1
rho Spearmana	ocena_i_podejmowanie_ryzyka	Współczynnik korelacji	,184*	,138
		Istotność (dwustronna)	,023	,090
		N	153	153

Korelacje

			apis2	apis3
rho Spearmana	ocena_i_podejmowanie_ryzyka	Współczynnik korelacji	-,004	,154
		Istotność (dwustronna)	,959	,058
		N	153	153

Korelacje

			apis4	apis5
rho Spearmana	ocena_i_podejmowanie_ryzyka	Współczynnik korelacji	,154	,108
		Istotność (dwustronna)	,057	,185
		N	153	153

Korelacje

			apis6	apis7
rho Spearmana	ocena_i_podejmowanie_ryzyka	Współczynnik korelacji	,164*	,189*
		Istotność (dwustronna)	,043	,019
		N	153	153

Korelacje

			apis8
rho Spearmana	ocena_i_podejmowanie_ryzyka	Współczynnik korelacji	,013
		Istotność (dwustronna)	,871
		N	153

*. Korelacja istotna na poziomie 0.05 (dwustronnie).

Korelacje nieparametryczne

Korelacje

			m_przedm	m_innowa
rho Spearmana	ocena_i_podejmowanie_ryzyka	Współczynnik korelacji	-,010	-,086
		Istotność (dwustronna)	,907	,288
		N	153	153

Korelacje

			m_artyst	m_spolec
rho Spearmana	ocena_i_podejmowanie_ryzyka	Współczynnik korelacji	,100	,058
		Istotność (dwustronna)	,220	,476
		N	153	153

Korelacje

			m_kierow	m_metody
rho Spearmana	ocena_i_podejmowanie_ryzyka	Współczynnik korelacji	,099	-,091
		Istotność (dwustronna)	,225	,264
		N	153	153

Korelacje nieparametryczne

Korelacje

			kks_i	kks_es
rho Spearmana	ocena_i_podejmowanie_ryzyka	Współczynnik korelacji	-,067	-,090
		Istotność (dwustronna)	,413	,268
		N	153	153

Korelacje

			kks_a	kks_tot
rho Spearmana	ocena_i_podejmowanie_ryzyka	Współczynnik korelacji	-,038	-,064
		Istotność (dwustronna)	,644	,432
		N	153	153

Korelacje nieparametryczne

Korelacje

			gses
rho Spearmana	ocena_i_podejmowanie_ryzyka	Współczynnik korelacji	,072
		Istotność (dwustronna)	,378
		N	153

Korelacje nieparametryczne

Korelacje

			kanh_k	kanh_a
rho Spearmana	ocena_i_podejmowanie_ryzyka	Współczynnik korelacji	-,126	-,070
		Istotność (dwustronna)	,121	,387
		N	153	153

Korelacje

			kanh_n	kanh_h
rho Spearmana	ocena_i_podejmowanie_ryzyka	Współczynnik korelacji	,099	-,024
		Istotność (dwustronna)	,224	,765
		N	153	153

Korelacje nieparametryczne

Korelacje

			neu_5	ext_5
rho Spearmana	ocena_i_podejmowanie_ryzyka	Współczynnik korelacji	-,076	,111
		Istotność (dwustronna)	,349	,171
		N	153	153

Korelacje

			otw_5	ugd_5
rho Spearmana	ocena_i_podejmowanie_ryzyka	Współczynnik korelacji	-,054	-,038
		Istotność (dwustronna)	,510	,640
		N	153	153

Korelacje

			smn_5
rho Spearmana	ocena_i_podejmowanie_ryzyka	Współczynnik korelacji	-,034
		Istotność (dwustronna)	,679
		N	153

Korelacje nieparametryczne

Korelacje

			apis_tot	apis1	apis2
rho Spearmana	odpowiedzialnosc	Współczynnik korelacji	,148	,164*	,053
		Istotność (dwustronna)	,069	,043	,517
		N	153	153	153

Korelacje

			apis3	apis4	apis5
rho Spearmana	odpowiedzialnosc	Współczynnik korelacji	,118	-,025	,026
		Istotność (dwustronna)	,145	,761	,751
		N	153	153	153

Korelacje

			apis6	apis7	apis8
rho Spearmana	odpowiedzialnosc	Współczynnik korelacji	,080	,095	,177*
		Istotność (dwustronna)	,328	,242	,029
		N	153	153	153

*. Korelacja istotna na poziomie 0.05 (dwustronnie).

Korelacje nieparametryczne

Korelacje

			m_przedm	m_innowa	m_artyst
rho Spearmana	odpowiedzialnosc	Współczynnik korelacji	,055	,099	,051
		Istotność (dwustronna)	,501	,225	,528
		N	153	153	153

Korelacje

			m_spolec	m_kierow	m_metody
rho Spearmana	odpowiedzialnosc	Współczynnik korelacji	,035	,062	-,057
		Istotność (dwustronna)	,672	,444	,486
		N	153	153	153

Korelacje nieparametryczne

Korelacje

			kks_i	kks_es	kks_a
rho Spearmana	odpowiedzialnosc	Współczynnik korelacji	,012	-,031	,092
		Istotność (dwustronna)	,882	,702	,256
		N	153	153	153

Korelacje

			kks_tot
rho Spearmana	odpowiedzialnosc	Współczynnik korelacji	,021
		Istotność (dwustronna)	,800
		N	153

Korelacje nieparametryczne

Korelacje

			gses
rho Spearmana	odpowiedzialnosc	Współczynnik korelacji	-,108
		Istotność (dwustronna)	,182
		N	153

Korelacje nieparametryczne

Korelacje

			kanh_k	kanh_a	kanh_n
rho Spearmana	odpowiedzialnosc	Współczynnik korelacji	-,170*	-,113	-,100
		Istotność (dwustronna)	,035	,164	,219
		N	153	153	153

Korelacje

			kanh_h
rho Spearmana	odpowiedzialnosc	Współczynnik korelacji	,038
		Istotność (dwustronna)	,638
		N	153

*. Korelacja istotna na poziomie 0.05 (dwustronnie).

Korelacje nieparametryczne

Korelacje

			neu_5	ext_5	otw_5
rho Spearmana	odpowiedzialnosc	Współczynnik korelacji	-,147	-,090	-,047
		Istotność (dwustronna)	,069	,267	,561
		N	153	153	153

Korelacje

			ugd_5	smn_5
rho Spearmana	odpowiedzialnosc	Współczynnik korelacji	-,269**	-,144
		Istotność (dwustronna)	,001	,077
		N	153	153

** . Korelacja istotna na poziomie 0.01 (dwustronnie).

Korelacje nieparametryczne

Korelacje

			apis_tot	apis1	apis2	apis3
rho Spearmana	otwartosc	Współczynnik korelacji	,037	,155	,018	,070
		Istotność (dwustronna)	,648	,055	,827	,389
		N	153	153	153	153

Korelacje

			apis4	apis5	apis6	apis7
rho Spearmana	otwartosc	Współczynnik korelacji	,040	,063	-,017	-,131
		Istotność (dwustronna)	,624	,442	,835	,106
		N	153	153	153	153

Korelacje

				apis8
rho Spearmana	otwartosc	Współczynnik korelacji		,014
		Istotność (dwustronna)		,861
		N		153

Korelacje nieparametryczne

Korelacje

			m_przedm	m_innowa	m_artyst
rho Spearmana	otwartosc	Współczynnik korelacji	,028	-,028	,006
		Istotność (dwustronna)	,731	,735	,942
		N	153	153	153

Korelacje

			m_spolec	m_kierow	m_metody
rho Spearmana	otwartosc	Współczynnik korelacji	,064	,008	,113
		Istotność (dwustronna)	,431	,923	,164
		N	153	153	153

Korelacje nieparametryczne

Korelacje

			kks_i	kks_es	kks_a	kks_tot
rho Spearmana	otwartosc	Współczynnik korelacji	-,050	,032	,100	,038
		Istotność (dwustronna)	,537	,693	,220	,640
		N	153	153	153	153

Korelacje nieparametryczne

Korelacje

			gses
rho Spearmana	otwartosc	Współczynnik korelacji	-,054
		Istotność (dwustronna)	,509
		N	153

Korelacje nieparametryczne

Korelacje

			kanh_k	kanh_a	kanh_n	kanh_h
rho Spearmana	otwartosc	Współczynnik korelacji	,102	,128	,038	,102
		Istotność (dwustronna)	,212	,114	,641	,208
		N	153	153	153	153

Korelacje nieparametryczne

Korelacje

			neu_5	ext_5	otw_5	ugd_5
rho Spearmana	otwartosc	Współczynnik korelacji	-,084	-,003	,084	-,153
		Istotność (dwustronna)	,302	,972	,303	,059
		N	153	153	153	153

Korelacje

			smn_5
rho Spearmana	otwartosc	Współczynnik korelacji	-,069
		Istotność (dwustronna)	,396
		N	153

Korelacje nieparametryczne

Korelacje

			apis_tot	apis1	apis2
rho Spearmana	planowe_dzialanie	Współczynnik korelacji	,096	,156	-,007
		Istotność (dwustronna)	,235	,054	,936
		N	154	154	154

Korelacje

			apis3	apis4	apis5
rho Spearmana	planowe_dzialanie	Współczynnik korelacji	,091	,075	-,036
		Istotność (dwustronna)	,263	,357	,654
		N	154	154	154

Korelacje

			apis6	apis7	apis8
rho Spearmana	planowe_dzialanie	Współczynnik korelacji	,073	,084	,148
		Istotność (dwustronna)	,365	,300	,068
		N	154	154	154

Korelacje nieparametryczne

Korelacje

			m_przedm	m_innowa	m_artyst
rho Spearmana	planowe_dzialanie	Współczynnik korelacji	,063	,070	,065
		Istotność (dwustronna)	,439	,386	,420
		N	154	154	154

Korelacje

			m_spolec	m_kierow	m_metody
rho Spearmana	planowe_dzialanie	Współczynnik korelacji	-,019	,006	,038
		Istotność (dwustronna)	,817	,939	,636
		N	154	154	154

Korelacje nieparametryczne

Korelacje

			kks_i	kks_es	kks_a
rho Spearmana	planowe_dzialanie	Współczynnik korelacji	-,020	-,028	,077
		Istotność (dwustronna)	,804	,730	,340
		N	154	154	154

Korelacje

			kks_tot
rho Spearmana	planowe_dzialanie	Współczynnik korelacji	,006
		Istotność (dwustronna)	,938
		N	154

Korelacje nieparametryczne

Korelacje

			gses
rho Spearmana	planowe_dzialanie	Współczynnik korelacji	,046
		Istotność (dwustronna)	,568
		N	154

Korelacje nieparametryczne

Korelacje

			kanh_k	kanh_a	kanh_n
rho Spearmana	planowe_dzialanie	Współczynnik korelacji	-,148	-,084	,085
		Istotność (dwustronna)	,066	,301	,297
		N	154	154	154

Korelacje

			kanh_h
rho Spearmana	planowe_dzialanie	Współczynnik korelacji	,143
		Istotność (dwustronna)	,077
		N	154

Korelacje nieparametryczne

Korelacje

			neu_5	ext_5	otw_5
rho Spearmana	planowe_dzialanie	Współczynnik korelacji	-,152	-,048	-,008
		Istotność (dwustronna)	,060	,553	,926
		N	154	154	154

Korelacje

			ugd_5	smn_5
rho Spearmana	planowe_dzialanie	Współczynnik korelacji	-,214**	,041
		Istotność (dwustronna)	,008	,615
		N	154	154

** . Korelacja istotna na poziomie 0.01 (dwustronnie).

Korelacje nieparametryczne

Korelacje

			apis_tot	apis1
rho Spearmana	rozwiazywanie_problemov	Współczynnik korelacji	-,080	-,098
		Istotność (dwustronna)	,325	,226
		N	153	153

Korelacje

			apis2	apis3
rho Spearmana	rozwiazywanie_problemov	Współczynnik korelacji	-,026	-,104
		Istotność (dwustronna)	,748	,200
		N	153	153

Korelacje

			apis4	apis5
rho Spearmana	rozwiazywanie_problegow	Współczynnik korelacji	-,004	-,080
		Istotność (dwustronna)	,962	,323
		N	153	153

Korelacje

			apis6	apis7
rho Spearmana	rozwiazywanie_problegow	Współczynnik korelacji	-,032	,058
		Istotność (dwustronna)	,692	,476
		N	153	153

Korelacje

			apis8
rho Spearmana	rozwiazywanie_problegow	Współczynnik korelacji	-,079
		Istotność (dwustronna)	,332
		N	153

Korelacje nieparametryczne

Korelacje

			m_przedm	m_innowa
rho Spearmana	rozwiazywanie_problewow	Współczynnik korelacji	,027	,123
		Istotność (dwustronna)	,741	,130
		N	153	153

Korelacje

			m_artyst	m_spolec
rho Spearmana	rozwiazywanie_problewow	Współczynnik korelacji	,057	-,013
		Istotność (dwustronna)	,482	,873
		N	153	153

Korelacje

			m_kierow	m_metody
rho Spearmana	rozwiazywanie_problewow	Współczynnik korelacji	-,031	-,034
		Istotność (dwustronna)	,702	,679
		N	153	153

Korelacje nieparametryczne

Korelacje

			kks_i	kks_es
rho Spearmana	rozwiazywanie_problemov	Współczynnik korelacji	-,101	,041
		Istotność (dwustronna)	,214	,616
		N	153	153

Korelacje

			kks_a	kks_tot
rho Spearmana	rozwiazywanie_problemov	Współczynnik korelacji	-,048	-,049
		Istotność (dwustronna)	,557	,551
		N	153	153

Korelacje nieparametryczne

Korelacje

			gses
rho Spearmana	rozwiazywanie_problemov	Współczynnik korelacji	-,033
		Istotność (dwustronna)	,689
		N	153

Korelacje nieparametryczne

Korelacje

			kanh_k	kanh_a
rho Spearmana	rozwiazywanie_problemov	Współczynnik korelacji	-,166*	-,243**
		Istotność (dwustronna)	,041	,002
		N	153	153

Korelacje

			kanh_n	kanh_h
rho Spearmana	rozwiazywanie_problemov	Współczynnik korelacji	,027	,014
		Istotność (dwustronna)	,737	,864
		N	153	153

*. Korelacja istotna na poziomie 0.05 (dwustronnie).

** . Korelacja istotna na poziomie 0.01 (dwustronnie).

Korelacje

			neu_5	ext_5
rho Spearmana	rozwiazywanie_problemov	Współczynnik korelacji	-,214**	-,007
		Istotność (dwustronna)	,008	,930
		N	153	153

Korelacje

			otw_5	ugd_5
rho Spearmana	rozwiazywanie_problemov	Współczynnik korelacji	-,082	-,052
		Istotność (dwustronna)	,316	,525
		N	153	153

Korelacje

			smn_5
rho Spearmana	rozwiazywanie_problemov	Współczynnik korelacji	-,051
		Istotność (dwustronna)	,527
		N	153

** . Korelacja istotna na poziomie 0.01 (dwustronnie).

Korelacje nieparametryczne

Korelacje

			apis_tot	apis1	apis2
rho Spearmana	wiara_w_siebie	Współczynnik korelacji	,006	,065	,014
		Istotność (dwustronna)	,944	,428	,867
		N	153	153	153

Korelacje

			apis3	apis4	apis5
rho Spearmana	wiara_w_siebie	Współczynnik korelacji	,011	,004	-,059
		Istotność (dwustronna)	,892	,958	,468
		N	153	153	153

Korelacje

			apis6	apis7	apis8
rho Spearmana	wiara_w_siebie	Współczynnik korelacji	,000	-,011	,050
		Istotność (dwustronna)	,998	,896	,543
		N	153	153	153

Korelacje nieparametryczne

Korelacje

			m_przedm	m_innowa	m_artyst
rho Spearmana	wiara_w_siebie	Współczynnik korelacji	-,022	-,169*	-,011
		Istotność (dwustronna)	,789	,037	,888
		N	153	153	153

Korelacje

			m_spolec	m_kierow	m_metody
rho Spearmana	wiara_w_siebie	Współczynnik korelacji	-,179*	-,036	-,078
		Istotność (dwustronna)	,027	,661	,341
		N	153	153	153

*. Korelacja istotna na poziomie 0.05 (dwustronnie).

Korelacje nieparametryczne

Korelacje

			kks_i	kks_es	kks_a
rho Spearmana	wiara_w_siebie	Współczynnik korelacji	,010	-,139	-,050
		Istotność (dwustronna)	,901	,086	,537
		N	153	153	153

Korelacje

				kks_tot
rho Spearmana	wiara_w_siebie	Współczynnik korelacji		-,058
		Istotność (dwustronna)		,473
		N		153

Korelacje nieparametryczne

Korelacje

			gses
rho Spearmana	wiara_w_siebie	Współczynnik korelacji	,023
		Istotność (dwustronna)	,776
		N	153

Korelacje nieparametryczne

Korelacje

			kanh_k	kanh_a	kanh_n
rho Spearmana	wiara_w_siebie	Współczynnik korelacji	-,057	-,007	,017
		Istotność (dwustronna)	,488	,933	,833
		N	153	153	153

Korelacje

			kanh_h
rho Spearmana	wiara_w_siebie	Współczynnik korelacji	-,100
		Istotność (dwustronna)	,221
		N	153

Korelacje nieparametryczne

Korelacje

			neu_5	ext_5	otw_5
rho Spearmana	wiara_w_siebie	Współczynnik korelacji	-,196*	-,082	-,104
		Istotność (dwustronna)	,015	,312	,202
		N	153	153	153

Korelacje

			ugd_5	smn_5
rho Spearmana	wiara_w_siebie	Współczynnik korelacji	-,127	-,003
		Istotność (dwustronna)	,119	,967
		N	153	153

*. Korelacja istotna na poziomie 0.05 (dwustronnie).

Korelacje nieparametryczne

Korelacje

			apis_tot	apis1	apis2
rho Spearmana	wspolpraca	Współczynnik korelacji	,121	,063	,130
		Istotność (dwustronna)	,138	,438	,109
		N	153	153	153

Korelacje

			apis3	apis4	apis5
rho Spearmana	wspolpraca	Współczynnik korelacji	,079	,140	,029
		Istotność (dwustronna)	,330	,084	,723
		N	153	153	153

Korelacje

			apis6	apis7	apis8
rho Spearmana	wspolpraca	Współczynnik korelacji	,043	,110	,021
		Istotność (dwustronna)	,600	,177	,796
		N	153	153	153

Korelacje nieparametryczne

Korelacje

			m_przedm	m_innowa	m_artyst
rho Spearmana	wspolpraca	Współczynnik korelacji	,002	-,046	,078
		Istotność (dwustronna)	,982	,570	,335
		N	153	153	153

Korelacje

			m_spolec	m_kierow	m_metody
rho Spearmana	wspolpraca	Współczynnik korelacji	-,010	,107	,110
		Istotność (dwustronna)	,902	,187	,178
		N	153	153	153

Korelacje nieparametryczne

Korelacje

			kks_i	kks_es	kks_a
rho Spearmana	wspolpraca	Współczynnik korelacji	-,110	-,057	-,020
		Istotność (dwustronna)	,176	,485	,805
		N	153	153	153

Korelacje

				kks_tot
rho Spearmana	wspolpraca	Współczynnik korelacji		-,046
		Istotność (dwustronna)		,576
		N		153

Korelacje nieparametryczne

Korelacje

			gses
rho Spearmana	wspolpraca	Współczynnik korelacji	-,101
		Istotność (dwustronna)	,215
		N	153

Korelacje nieparametryczne

Korelacje

			kanh_k	kanh_a	kanh_n
rho Spearmana	wspolpraca	Współczynnik korelacji	-,103	-,072	,034
		Istotność (dwustronna)	,205	,377	,677
		N	153	153	153

Korelacje

			kanh_h
rho Spearmana	wspolpraca	Współczynnik korelacji	,034
		Istotność (dwustronna)	,680
		N	153

Korelacje nieparametryczne

Korelacje

			neu_5	ext_5	otw_5
rho Spearmana	wspolpraca	Współczynnik korelacji	-,019	-,022	-,055
		Istotność (dwustronna)	,814	,789	,501
		N	153	153	153

Korelacje

			ugd_5	smn_5
rho Spearmana	wspolpraca	Współczynnik korelacji	-,014	-,063
		Istotność (dwustronna)	,868	,442
		N	153	153

