



OKRĘGOWA KOMISJA EGZAMINACYJNA W JAWORZNIE

43-600 Jaworzno, ul. Mickiewicza 4 www.oke.jaworzno.pl oke@oke.jaworzno.pl

tel. (032) 6163399, 6162814, 7520044, 7520388, 7520293, 7520290, 7519073

EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE ZAWODOWE 2013

w województwie śląskim

**Szkoły policealne
Technika
Technika uzupełniające**

Jaworzno 2013

Jaworzno, 30 września 2013 r.

Szanowni Państwo,

przekazuję informację Okręgowej Komisji Egzaminacyjnej w Jaworznie o wynikach egzaminu zawodowego absolwentów techników, techników uzupełniających oraz szkół policealnych województwa śląskiego przeprowadzonego 17 czerwca (etap pisemny) oraz od 18 do 21 czerwca 2013 r. (etap praktyczny).

Niniejsze opracowanie zawiera szereg informacji, zestawień, wskaźników statystycznych i wykresów, umożliwiających Państwu przeprowadzenie różnorodnych analiz stopnia opanowania wiadomości i umiejętności z zakresu standardów obowiązujących w zdawanym zawodzie.

Zachęcam do zapoznania się ze sprawozdaniem dyrektorów szkół, nauczycieli i pracodawców, którzy mają bezpośredni wpływ na proces nauczania oraz przedstawicieli nadzoru pedagogicznego i organów prowadzących szkołę, którzy mają wpływ na szeroko pojętą jakość pracy szkoły.

Mam nadzieję, że zaproponowana przez OKE forma sprawozdania stanie się dla Państwa bogatym źródłem informacji.

Jednocześnie dziękuję:

- przewodniczącym szkolnych zespołów nadzorujących za sprawną organizację i przebieg etapu pisemnego egzaminu,
- kierownikom ośrodków egzaminacyjnych za sprawną organizację i przebieg etapu praktycznego egzaminu,
- przewodniczącym i członkom zespołów nadzorujących za troskę o prawidłowy przebieg etapu pisemnego w sali egzaminacyjnej,
- przewodniczącym i członkom zespołów nadzorujących etap praktyczny za troskę o prawidłowy przebieg etapu praktycznego w sali egzaminacyjnej,
- egzaminatorom za wnikliwe ocenianie prac egzaminacyjnych etapu praktycznego,
- obserwatorom za cenne uwagi dotyczące przebiegu etapu pisemnego i praktycznego egzaminu,
- asystentom technicznym za przygotowanie stanowisk egzaminacyjnych.

Dziękuję wszystkim osobom zaangażowanym w organizację i przeprowadzenie egzaminu potwierdzającego kwalifikacje zawodowe w 2013 r.

Życzę kolejnych udanych sesji egzaminacyjnych.

Dyrektor OKE



Roman Dziejca

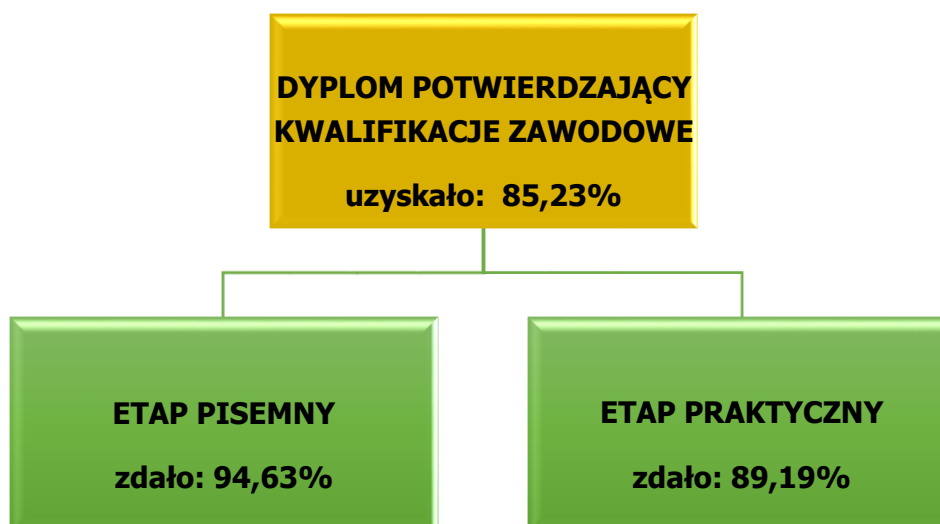
SPIS TREŚCI

1. WYNIKI EGZAMINU POTWIERDZAJĄCEGO KWALIFIKACJE ZAWODOWE ABSOLWENTÓW TECHNIKÓW, TECHNIKÓW UZUPEŁNIAJĄCYCH ORAZ SZKÓŁ POLICEALNYCH	4
1.1. Technik analityk 311[02]	4
1.2. Technik budownictwa 311[04]	10
1.3. Technik elektronik 311[07]	16
1.4. Technik elektryk 311[08]	21
1.5. Technik geodeta 311[10]	26
1.6. Technik górnictwa podziemnego 311[15]	32
1.7. Technik inżynierii środowiska i melioracji 311[19]	37
1.8. Technik mechanik 311[20]	38
1.9. Technik mechanizacji rolnictwa 311[22]	43
1.10. Technik ochrony środowiska 311[24]	44
1.11. Technik poligraf 311[28]	49
1.12. Technik technologii drewna 311[32]	49
1.13. Technik technologii szkła 311[33]	49
1.14. Technik technologii odzieży 311[34]	50
1.15. Technik telekomunikacji 311[37]	55
1.16. Technik transportu kolejowego 311[38]	55
1.17. Technik urządzeń sanitarnych 311[39]	56
1.18. Technik drogownictwa 311[45]	57
1.19. Technik mechatronik 311[50]	58
1.20. Technik cyfrowych procesów graficznych 311[51]	64
1.21. Technik pojazdów samochodowych 311[52]	65
1.22. Technik przeróbki kopalin stałych 311[53]	70
1.23. Technik informatyk 312[01]	76
1.24. Technik teleinformatyk 312[02]	81
1.25. Fototechnik 313[01]	86
1.26. Asystent operatora dźwięku 313[06]	91
1.27. Technik mechanik lotniczy 314[05]	91
1.28. Technik awionik 314[06]	91
1.29. Technik bezpieczeństwa i higieny pracy 315[01]	92
1.30. Technik pożarnictwa 315[02]	98
1.31. Technik hodowca koni 321[01]	103
1.32. Technik leśnik 321[02]	104
1.33. Technik ogrodnik 321[03]	104
1.34. Technik rolnik 321[05]	105
1.35. Technik architektury krajobrazu 321[07]	106
1.36. Technik technologii żywności 321[09]	112
1.37. Technik żywienia i gospodarstwa domowego 321[10]	117
1.38. Asystentka stomatologiczna 322[01]	122
1.39. Higienistka stomatologiczna 322[03]	122
1.40. Ratownik medyczny 322[06]	127
1.41. Technik farmaceutyczny 322[10]	132
1.42. Technik masażysta 322[12]	137
1.43. Technik weterynarii 322[14]	142
1.44. Terapeuta zajęciowy 322[15]	147

1.45. Technik optyk 322[16]	148
1.46. Technik elektroradiolog 322[19]	149
1.47. Dietetyk 322[20]	154
1.48. Opiekunka dziecięca 322[21]	154
1.49. Technik agrobiznesu 341[01]	155
1.50. Technik ekonomista 341[02]	156
1.51. Technik handlowiec 341[03]	162
1.52. Technik hotelarstwa 341[04]	167
1.53. Technik obsługi turystycznej 341[05]	172
1.54. Technik organizacji usług gastronomicznych 341[07]	177
1.55. Technik organizacji reklamy 342[01]	182
1.56. Technik spedytor 342[02]	187
1.57. Technik eksploatacji portów i terminali 342[03]	192
1.58. Technik logistyk 342[04]	192
1.59. Technik administracji 343[01]	197
1.60. Opiekun w domu pomocy społecznej 346[04]	202
1.61. Opiekun osoby starszej 346[05]	207
1.62. Florysta 347[09]	207
1.63. Technik archiwista 348[02]	207
1.64. Technik rachunkowości 412[01]	208
1.65. Technik prac biurowych 419[01]	213
1.64. Kelner 512[01]	218
1.67. Kucharz 512[02]	223
1.68. Technik usług fryzjerskich 514[02]	228
1.69. Technik usług kosmetycznych 514[03]	233
1.70. Technik ochrony fizycznej osób i mienia 515[01]	238
2. SŁOWNIK TERMINÓW	244

1. WYNIKI EGZAMINU POTWIERDZAJĄCEGO KWALIFIKACJE ZAWODOWE ABSOLWENTÓW TECHNIKÓW, TECHNIKÓW UZUPEŁNIAJĄCYCH ORAZ SZKÓŁ POLICEALNYCH¹

1.1. Technik analityk 311[02]

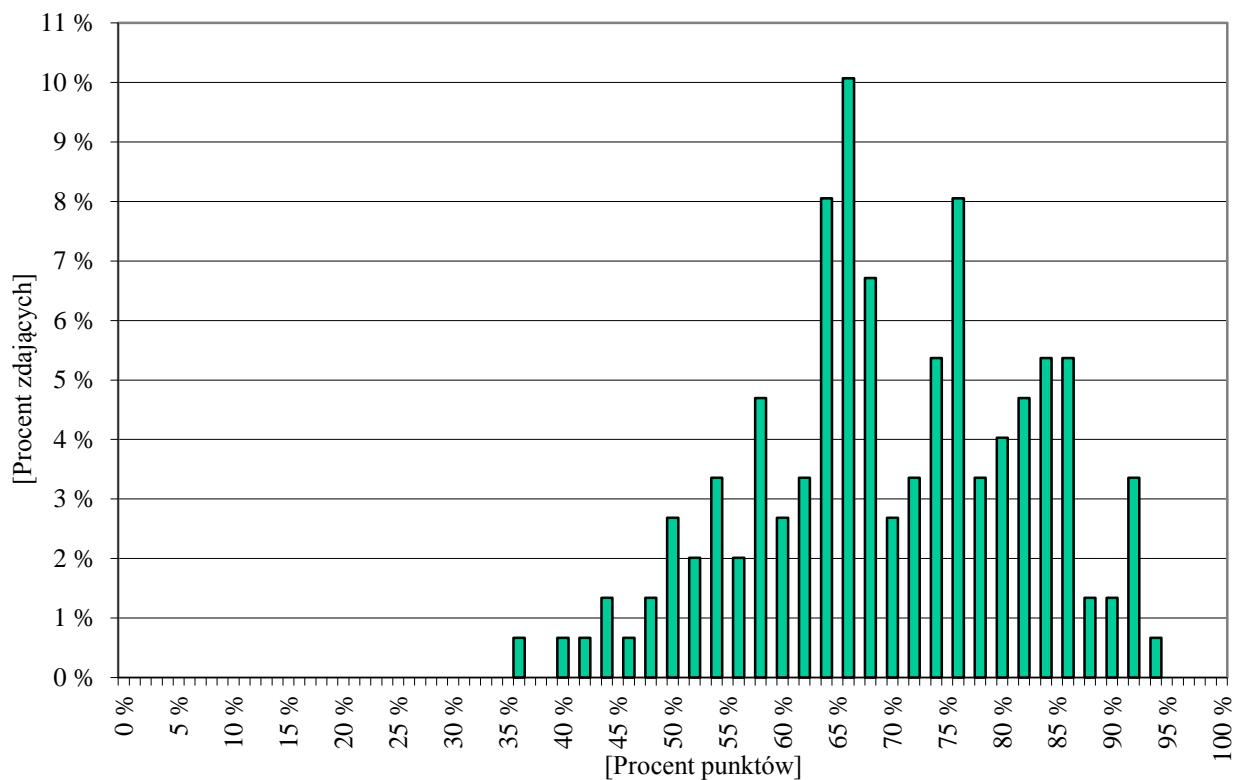


Do egzaminu w zawodzie technik analityk przystąpiło 149 zdających.

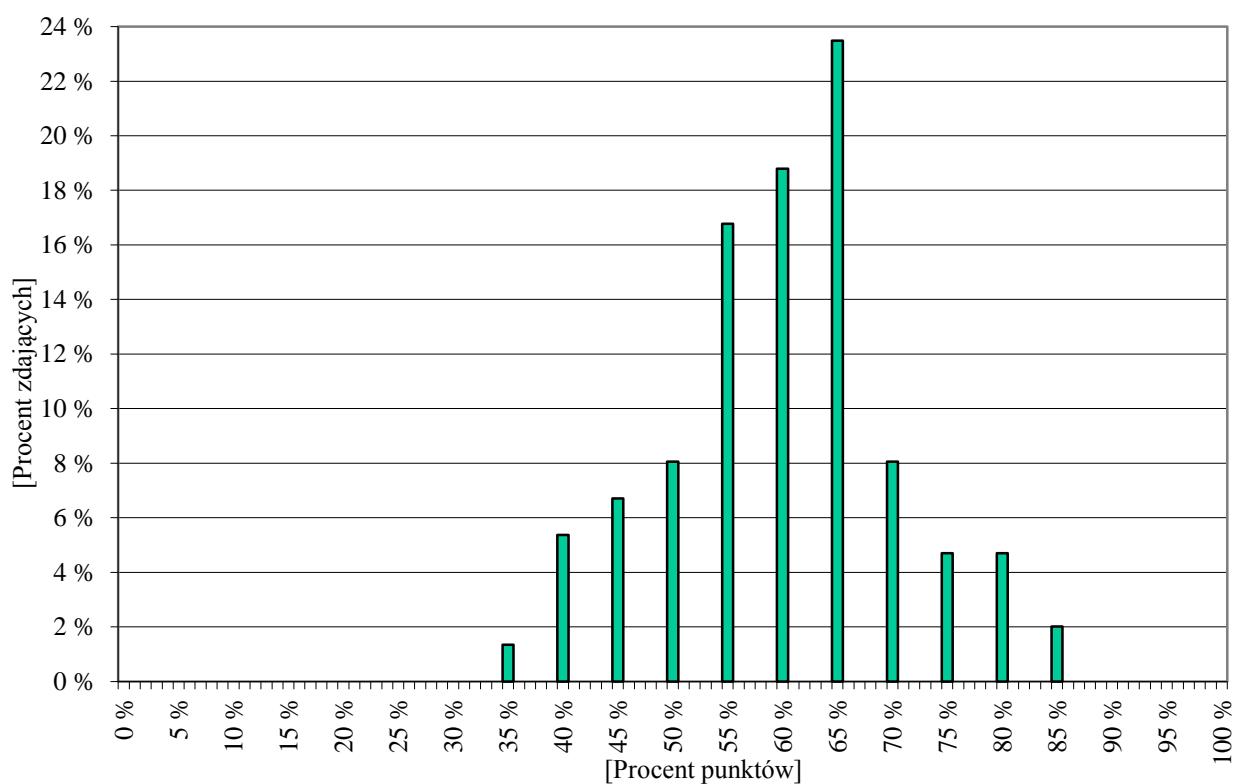
Tabela 1. Podstawowe wskaźniki statystyczne egzaminu

Wskaźniki statystyczne	Część I etapu pisemnego	Część II etapu pisemnego	Etap praktyczny
w liczbach			
Wskaźnik łatwości	0,70	0,60	0,82
w procentach			
Średnia arytmetyczna	69,76	60,07	82,45
Modalna	66	65	84
Mediana	68	60	84
Maksimum	94	85	100
Minimum	36	35	32

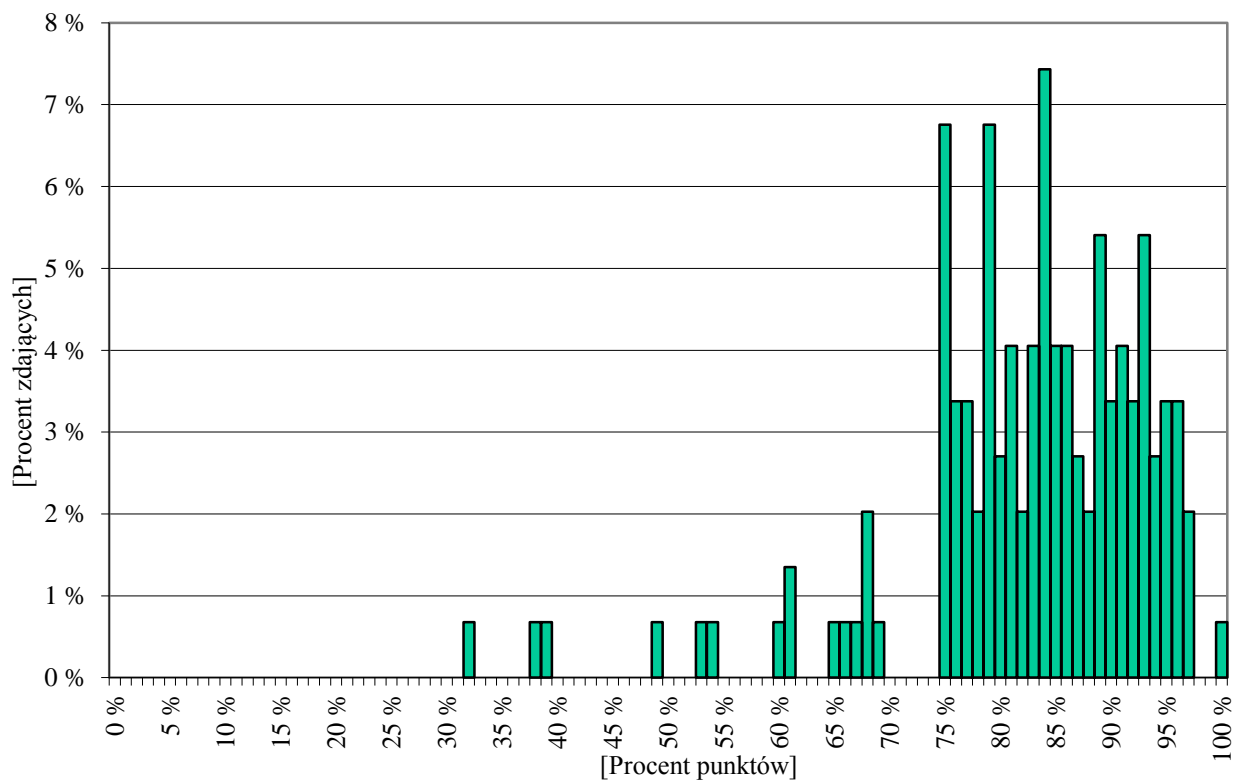
¹ Analizując wyniki egzaminu potwierdzającego kwalifikacje zawodowe, należy pamiętać o różnych progach zaliczenia egzaminu w poszczególnych jego etapach. Warunkiem zaliczenia egzaminu zawodowego jest zdobycie co najmniej 50% możliwych do uzyskania punktów z części pierwszej i co najmniej 30% z części drugiej testu w etapie pisemnym oraz co najmniej 75% możliwych do uzyskania punktów w etapie praktycznym.



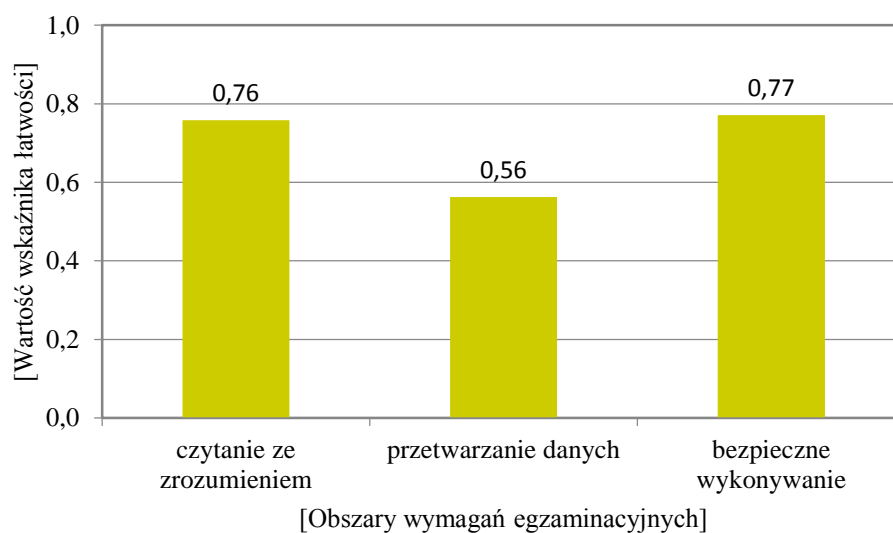
Wykres 1. Rozkład wyników egzaminu w części I etapu pisemnego w zawodzie technik analityk



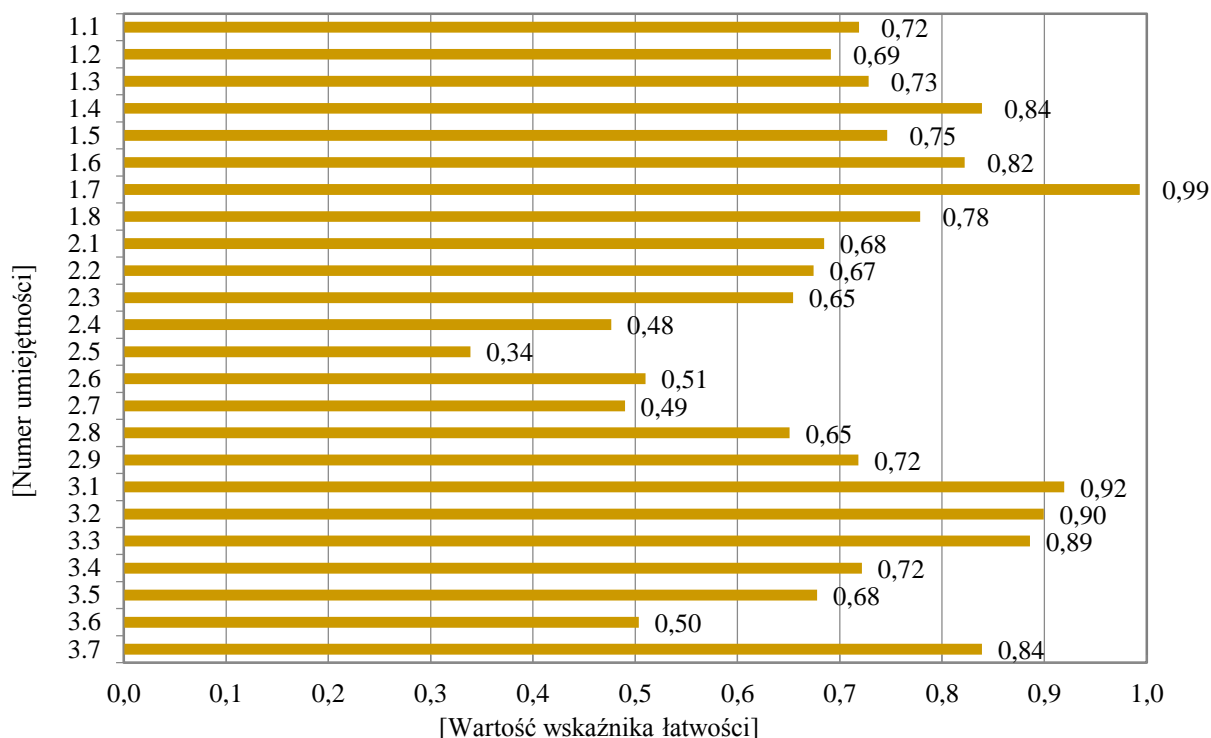
Wykres 2. Rozkład wyników egzaminu w części II etapu pisemnego w zawodzie technik analityk



Wykres 3. Rozkład wyników egzaminu w etapie praktycznym w zawodzie technik analityk



Wykres 4. Wskaźnik łatwości zadań w obszarach części I etapu pisemnego w zawodzie technik analityk



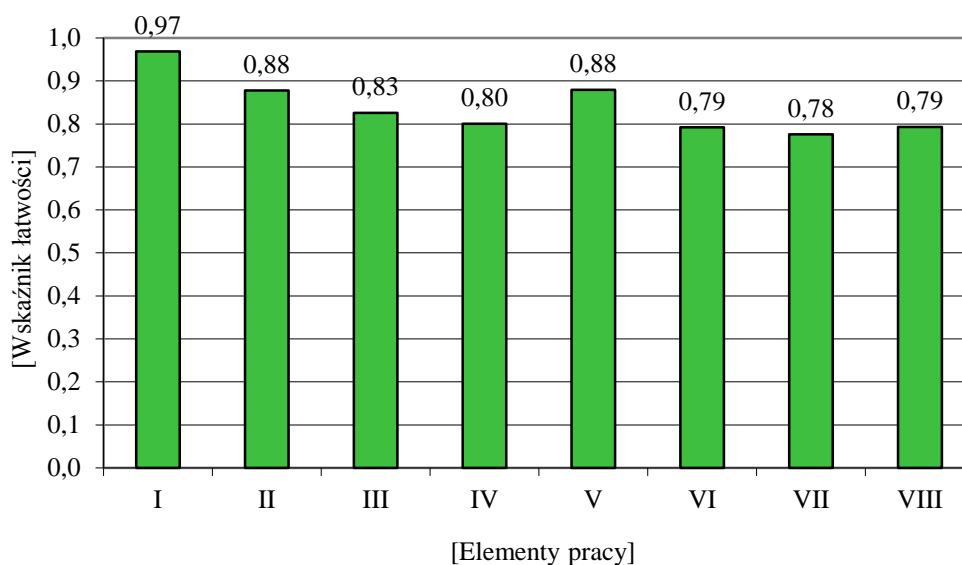
Wykres 5. Wskaźnik łatwości umiejętności sprawdzanych w części I etapu pisemnego w zawodzie technik analityk

Legenda do wykresu 5.

Nr umiejętności	Umiejętność ze standardu
	Absolwent powinien umieć:
1.1	stosować nazwy, pojęcia i terminologię z zakresu badań analitycznych;
1.2	rozpoznawać symbolikę stosowaną przy oznaczaniu substancji niebezpiecznych;
1.3	rozpoznawać symbolikę chemiczną;
1.4	odczytywać parametry fizykochemiczne przedstawione w postaci wykresów i tablic chemicznych;
1.5	rozpoznawać podstawowy sprzęt laboratoryjny i określać jego przeznaczenie;
1.6	odczytywać wykresy i diagramy ilustrujące wyniki obliczeń i analiz;
1.7	ustalać szkodliwość substancji niebezpiecznych dla zdrowia ludzkiego i środowiska na podstawie karty charakterystyk substancji niebezpiecznych;
1.8	rozdzielać podstawowe grupy drobnoustrojów na podstawie obrazów mikroskopowych;
2.1	sporządzać bilans materiałowy procesów chemicznych;
2.2	ustalać stężenia roztworów substancji biorących udział w procesach chemicznych;
2.3	wykonywać obliczenia związane ze stężeniami roztworów i składem mieszanin;
2.4	sporządzać wykresy i diagramy ilustrujące wyniki obliczeń i analiz;
2.5	interpretować wyniki analiz ilościowych w odniesieniu do norm;
2.6	przewidywać zmiany kierunku reakcji chemicznej w układzie wywołane zmianą temperatury, ciśnienia, stężenia produktów i substratów;
2.7	dobierać metodę ilościowego oznaczania substancji w zależności od ich właściwości;
2.8	oceniać jakość produktów na podstawie wyników badań analitycznych;
2.9	obliczać wyniki badań ilościowych z wykorzystaniem metod matematycznych i graficznych;
3.1	stosować przepisy i zasady bezpieczeństwa i higieny pracy, przepisy ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska podczas wykonywania badań jakościowych i ilościowych w laboratoriach chemicznych różnego typu;

Nr umiejętności	Umiejętność ze standardu
	Absolwent powinien umieć:
3.2	przewidywać zagrożenia występujące podczas wykonywania badań jakościowych i ilościowych w laboratoriach chemicznych różnego typu;
3.3	ustalać zasady użytkowania i przechowywania odczynników i aparatury stosowanej w laboratoriach chemicznych różnego typu;
3.4	dobierać sposób unieszkodliwiania odpadów wytwarzanych na stanowisku pracy;
3.5	organizować stanowiska pracy zgodnie z wymaganiami ergonomii;
3.6	dobierać środki ochrony osobistej stosownie do wykonywanych zadań;
3.7	stosować zasady udzielania pierwszej pomocy poszkodowanym podczas wykonywania badań jakościowych i ilościowych w laboratoriach chemicznych różnego typu.

Wiadomości i umiejętności w etapie praktycznym były sprawdzane za pomocą schematu oceniania w 8 elementach pracy egzaminacyjnej.



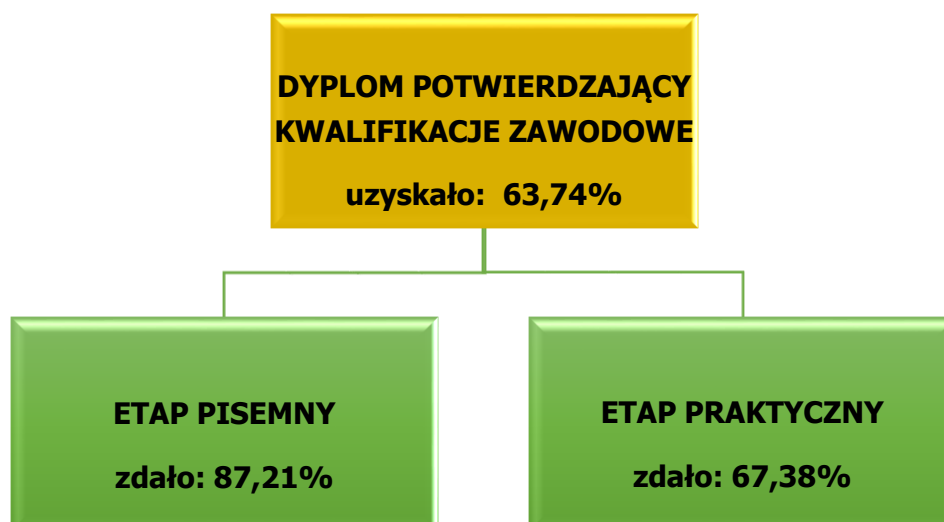
Wykres 6. Wskaźnik łatwości poszczególnych elementów pracy egzaminacyjnej w etapie praktycznym w zawodzie technik analityk

Legenda do wykresu 6.

Nr	Oceniane elementy pracy egzaminacyjnej	Maksymalna liczba punktów
I.	Tytuł pracy egzaminacyjnej.	3
II.	Założenia.	12
III.	Opis metody badań.	10
IV.	Wykaz kolejnych etapów prac analitycznych związanych z oznaczaniem kwasowości i zawartości białka w mleku z uwzględnieniem organizacji stanowiska, przygotowania odczynników oraz sporządzenia roztworu zobojętnionej i rozcieńczonej formaliny.	6
V.	Wykaz odczynników chemicznych z określeniem ich stężeń i czystości oraz sprzętu podstawowego i pomocniczego, niezbędnych do wykonania planowanych czynności, z uwzględnieniem pojemności naczyń laboratoryjnych.	20
VI.	Opis przebiegu kolejnych etapów badań wykonanych na stanowisku egzaminacyjnym z uwzględnieniem przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.	18
VII.	Protokół badań zawierający: datę oraz miejsce wykonania badania, oznaczenie próbki otrzymanej do badań, wyniki badań, dane niezbędne do wykonania obliczeń, wzory i obliczenia potrzebne do określenia kwasowości i zawartości białka, interpretację wyników uzyskanych w laboratorium analiz fizykochemicznych wraz z oceną jakości mleka.	28
VIII.	Praca egzaminacyjna jako całość.	3
Razem		100

* Maksymalna liczba punktów za element pracy egzaminacyjnej może ulegać zmianie w kolejnych sesjach egzaminacyjnych.

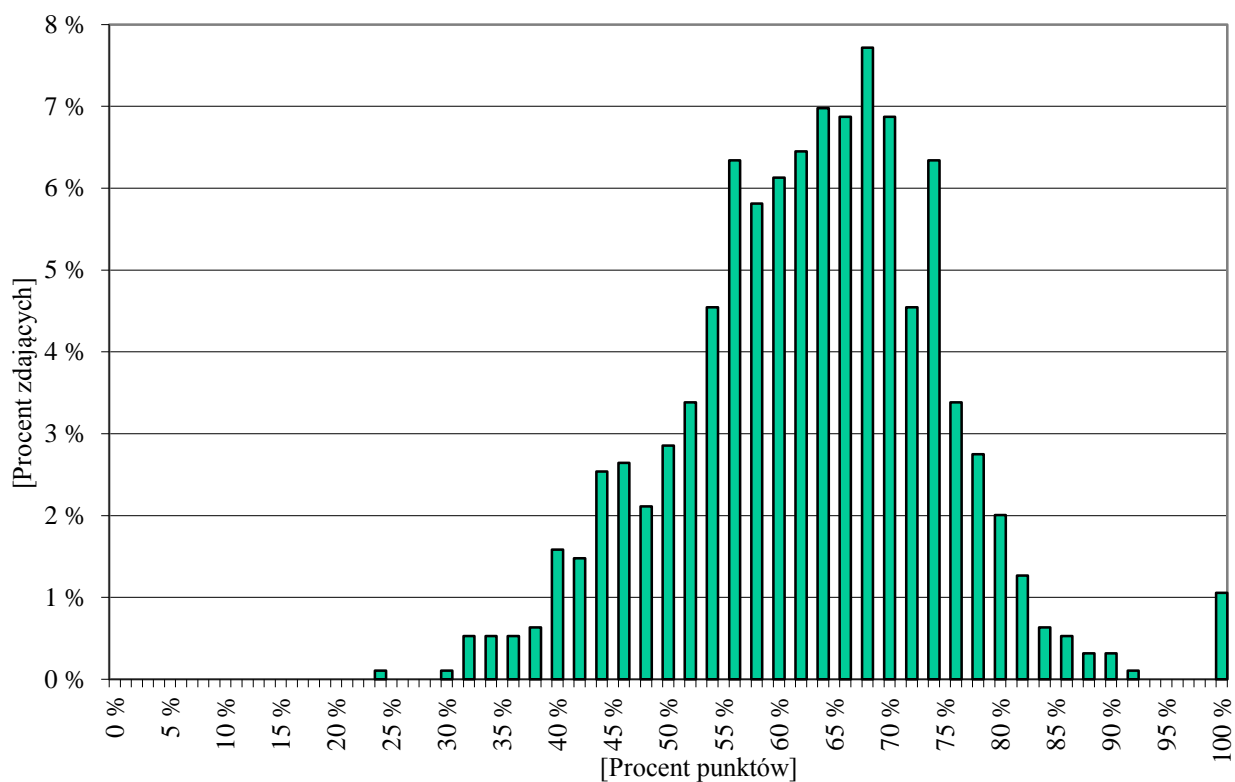
1.2. Technik budownictwa 311[04]



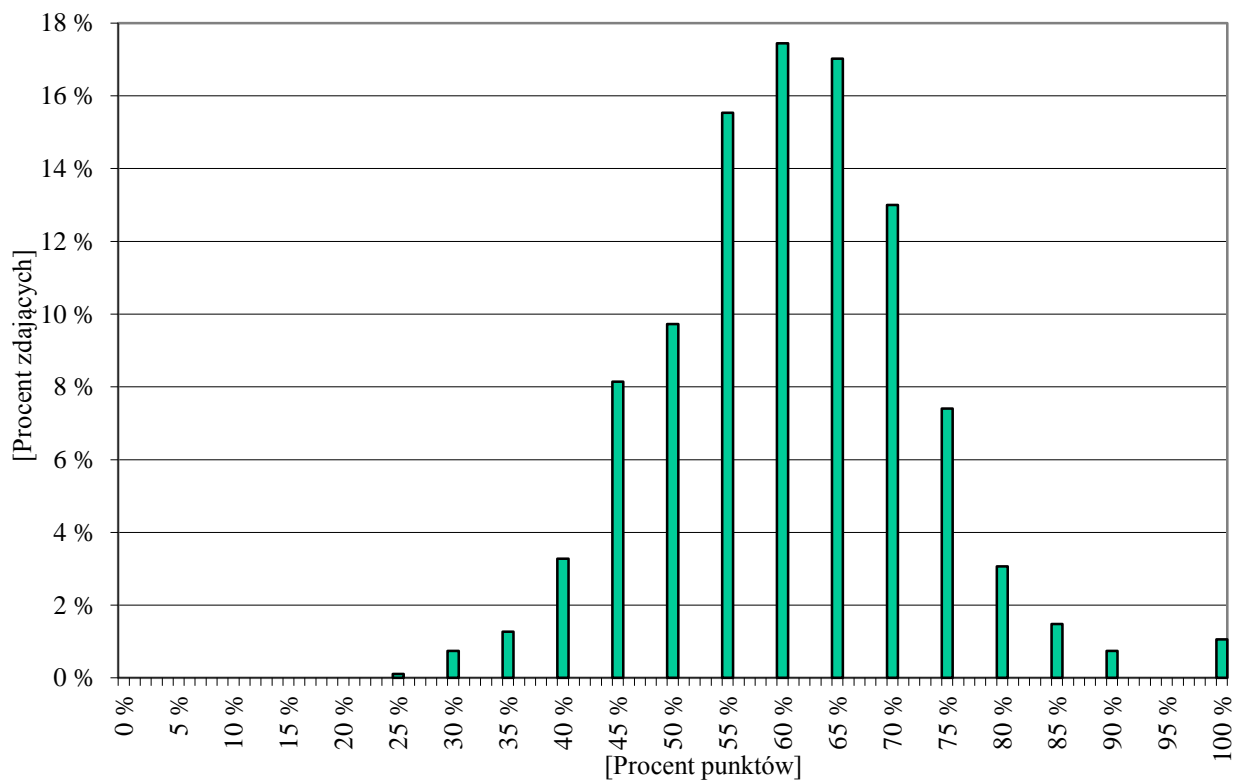
Do egzaminu w zawodzie technik budownictwa przystąpiło 946 zdających.

Tabela 1. Podstawowe wskaźniki statystyczne egzaminu

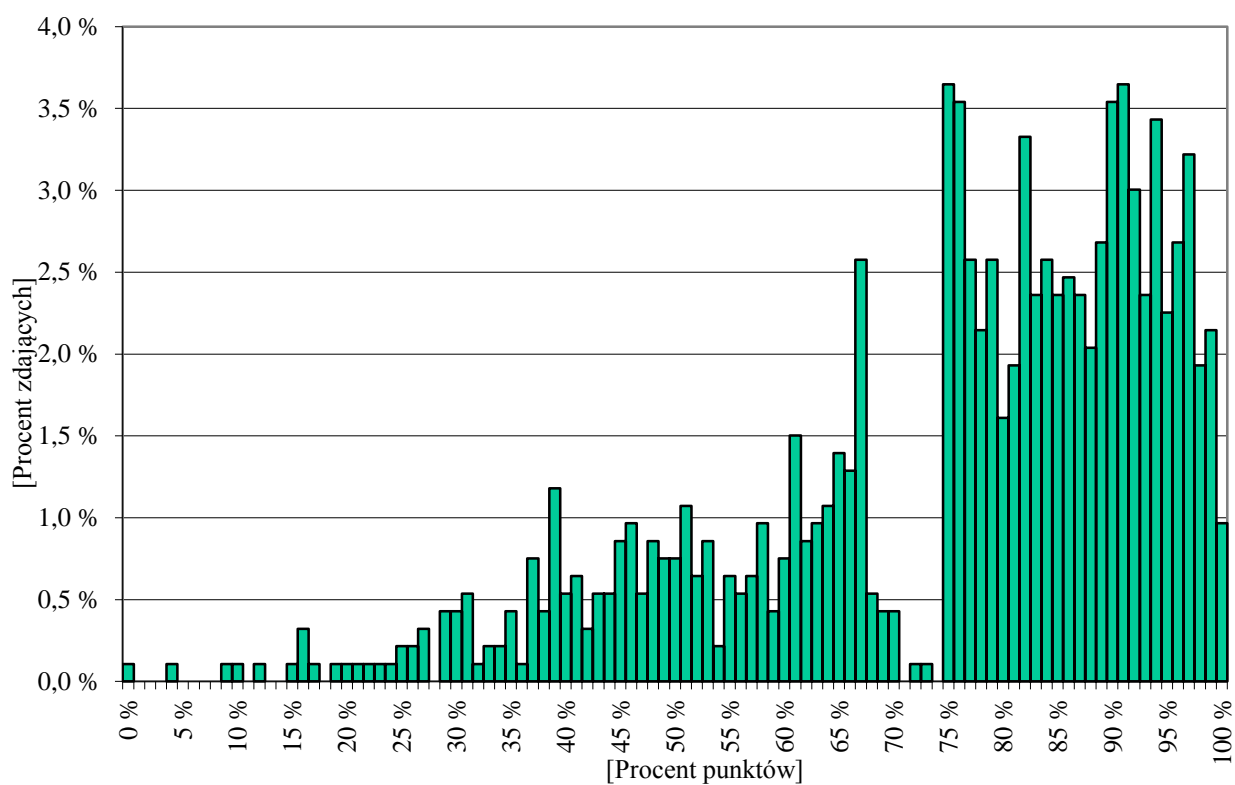
Wskaźniki statystyczne	Część I etapu pisemnego	Część II etapu pisemnego	Etap praktyczny	
w liczbach				
Wskaźnik łatwości	0,63	0,61	0,75	
w procentach				
Średnia arytmetyczna	62,77	60,69	75,24	
Modalna	68	60	75	91
Mediana	64	60	81	
Maksimum	100	100	100	
Minimum	24	25	0	



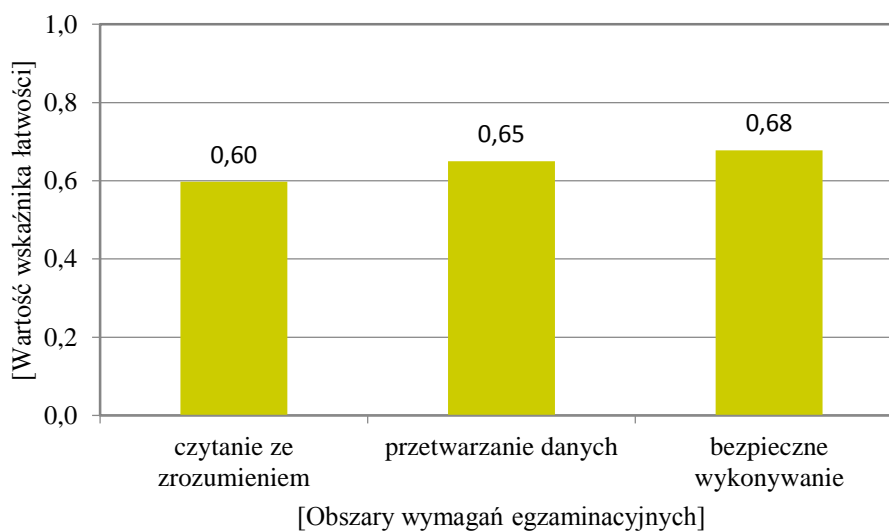
Wykres 1. Rozkład wyników egzaminu w części I etapu pisemnego w zawodzie technik budownictwa



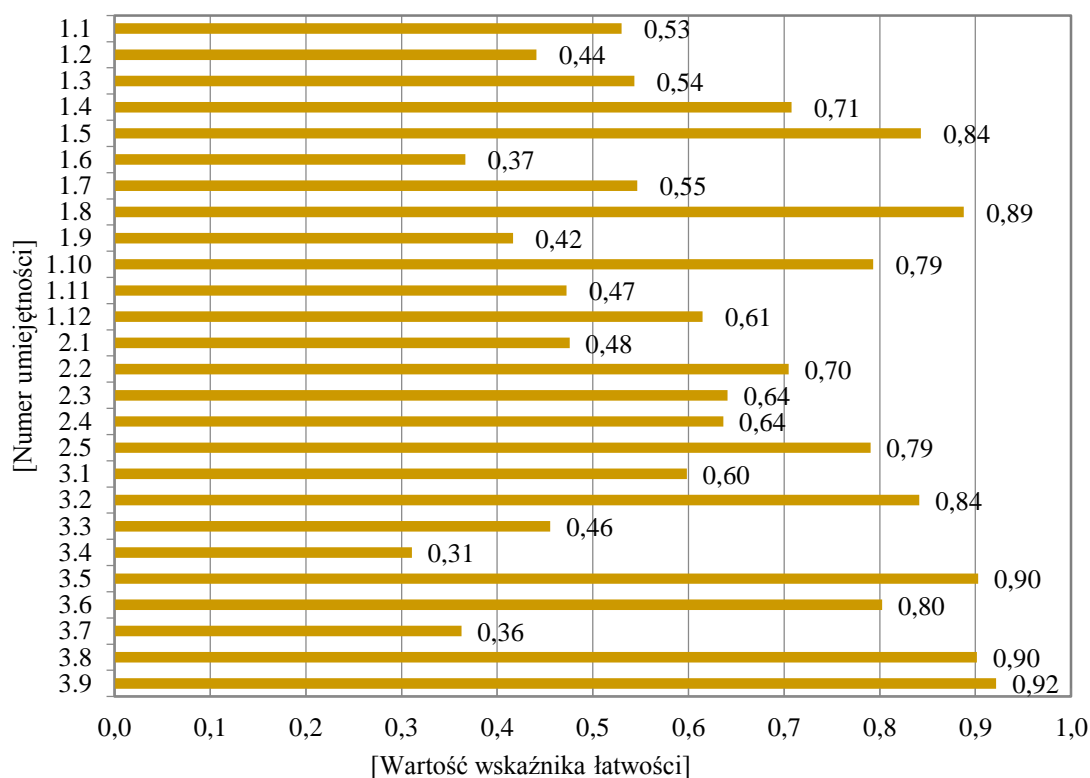
Wykres 2. Rozkład wyników egzaminu w części II etapu pisemnego w zawodzie technik budownictwa



Wykres 3. Rozkład wyników egzaminu w etapie praktycznym w zawodzie technik budownictwa



Wykres 4. Wskaźnik łatwości zadań w obszarach części I etapu pisemnego w zawodzie technik budownictwa



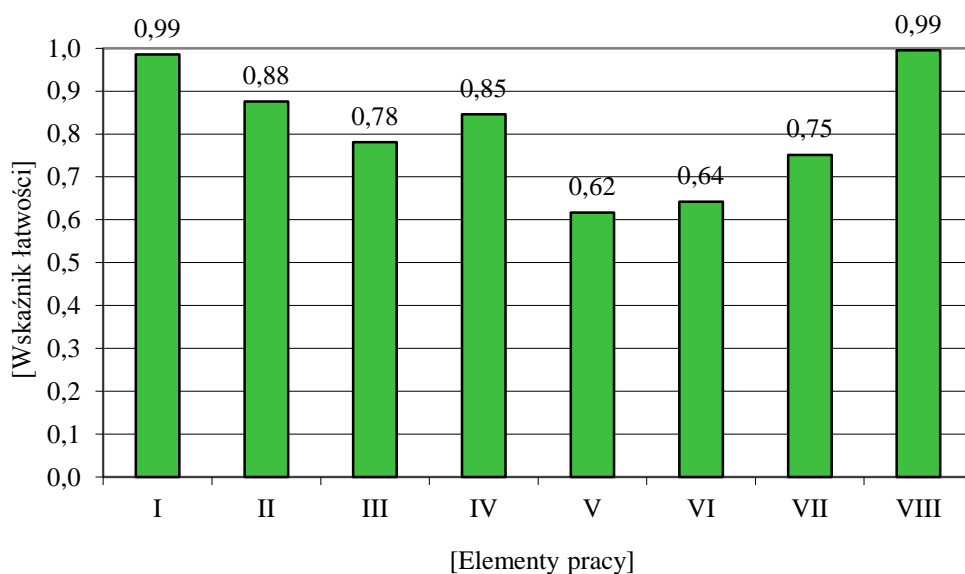
Wykres 5. Wskaźnik łatwości umiejętności sprawdzanych w części I etapu pisemnego w zawodzie technik budownictwa

Legenda do wykresu 5.

Nr umiejętności	Umiejętność ze standardu
	Absolwent powinien umieć:
1.1	rozpoznawać rodzaje obiektów oraz elementów budowlanych z uwzględnieniem ich konstrukcji, przeznaczenia oraz technologii wykonania;
1.2	rozpoznawać i wskazywać zastosowanie poszczególnych materiałów budowlanych z uwzględnieniem ich cech technicznych oraz przydatności do stosowania;
1.3	rozpoznawać różne technologie wykonywania robót budowlanych i wskazywać ich zastosowanie;
1.4	określać zasady organizacji placu budowy w zakresie zagospodarowania placu budowy oraz zaplecza socjalnego;
1.5	określać zasady organizacji transportu poziomego i pionowego na placu budowy;
1.6	określać zasady magazynowania, przechowywania i składowania materiałów budowlanych;
1.7	określać zasady dotyczące montowania, eksploataowania i rozbierania rusztowań;
1.8	posługiwać się dokumentacją projektową, kosztorysową oraz dokumentacją budowy dotyczącą kolejnych faz procesu budowlanego;
1.9	rozróżniać rodzaje obciążeń budowlanych, analizować i określać ich wielkość dla poszczególnych elementów budowli;
1.10	określać zasady wykonywania i organizacji robót: ziemnych, fundamentowych, ciesielskich, betonarskich, zbrojarskich, murarskich, wykończeniowych oraz instalacyjnych;
1.11	określać zasady eksploatacji obiektów budowlanych;
1.12	określać zasady wykonywania i organizacji robót: remontowych i rozbiórkowych;
2.1	wykonywać podstawowe obliczenia związane z zadaniami zawodowymi: obliczać wielkości obciążeń, wielkości charakteryzujące przekrój, wielkości statyczne w belkach i kratownicach, naprężenia i odkształcenia w prostych elementach, przekroje elementów oraz zbrojenie;
2.2	sporządzać dokumenty związane z procesem budowlanym: dziennik budowy, księgę obmiarów, dokumentację inwestycyjną, płacową, magazynową oraz zapotrzebowania i rozliczenia materiałowe;

Nr umiejętności	Umiejętność ze standardu
	Absolwent powinien umieć:
2.3	dobierać materiały, narzędzia, sprzęt i urządzenia potrzebne do wykonania poszczególnych rodzajów robót budowlanych;
2.4	sporządzać przedmiary robót oraz kosztorysy na wykonanie określonych robót;
2.5	interpretować wyniki badań laboratoryjnych materiałów budowlanych;
3.1	stosować przepisy i zasady bezpieczeństwa i higieny pracy, przepisy ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska podczas prowadzenia robót budowlanych;
3.2	stosować przepisy prawa budowlanego i prawa pracy;
3.3	określać wymagania stawiane budynkom w zakresie bezpieczeństwa, zgodnie z normami oraz warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych;
3.4	wskazywać zasady kontroli jakości i oceny wykonania robót budowlano-montażowych;
3.5	wskazywać zasady dotyczące kontroli i oceny stanu technicznego obiektów budowlanych;
3.6	przewidywać zagrożenia występujące na placu budowy;
3.7	organizować stanowiska pracy zgodnie z wymaganiami ergonomii;
3.8	stosować odzież roboczą i środki ochrony indywidualnej podczas prowadzenia robót budowlanych;
3.9	stosować zasady udzielania pierwszej pomocy poszkodowanym podczas prowadzenia robót budowlanych.

Wiadomości i umiejętności w etapie praktycznym były sprawdzane za pomocą schematu oceniania w 8 elementach pracy egzaminacyjnej.



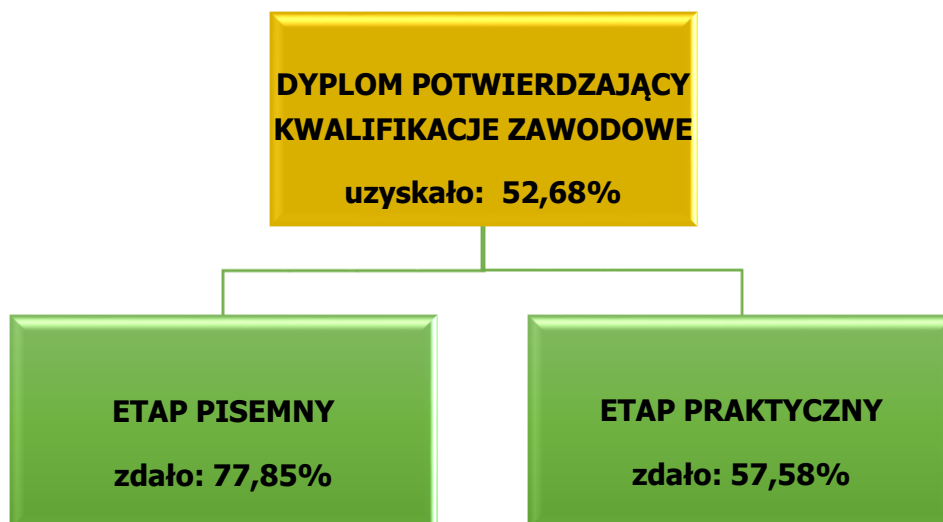
Wykres 6. Wskaźnik łatwości poszczególnych elementów pracy egzaminacyjnej w etapie praktycznym w zawodzie technik budownictwa

Legenda do wykresu 6.

Nr	Oceniane elementy pracy egzaminacyjnej	Maksymalna liczba punktów
I.	Tytuł pracy egzaminacyjnej.	3
II.	Założenia.	12
III.	Wykaz robót związanych z wykonaniem słupów żelbetowych oraz murowanych przedstawiony w kolejności technologicznej oraz opis wymagań dotyczących wykonania i odbioru zaplanowanych robót.	28
IV.	Wykaz stali zbrojeniowej.	10
V.	Przedmiar robót.	13
VI.	Obliczenia ilości nakładów robocizny i ilości nakładów materiałów.	26
VII.	Wykaz środków ochrony indywidualnej, narzędzi i sprzętu.	5
VIII.	Praca jako całość.	3
Razem		100

* Maksymalna liczba punktów za element pracy egzaminacyjnej może ulegać zmianie w kolejnych sesjach egzaminacyjnych.

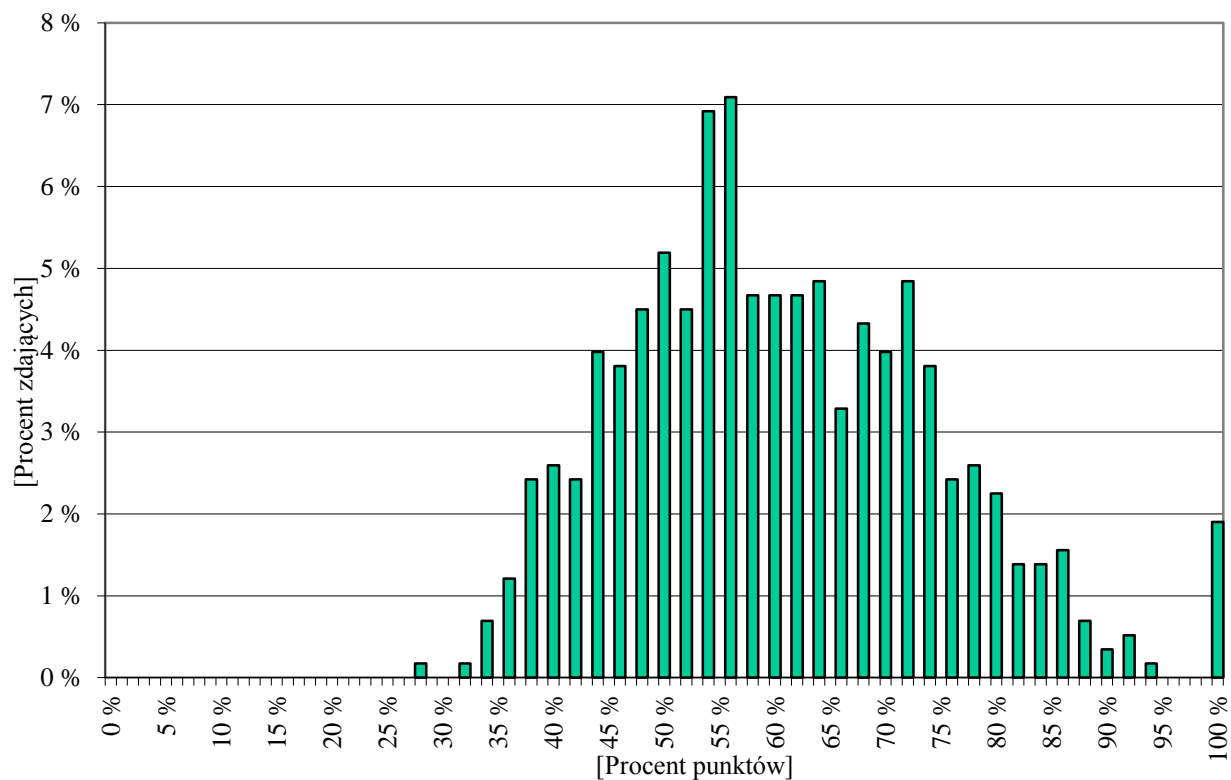
1.3. Technik elektronik 311[07]



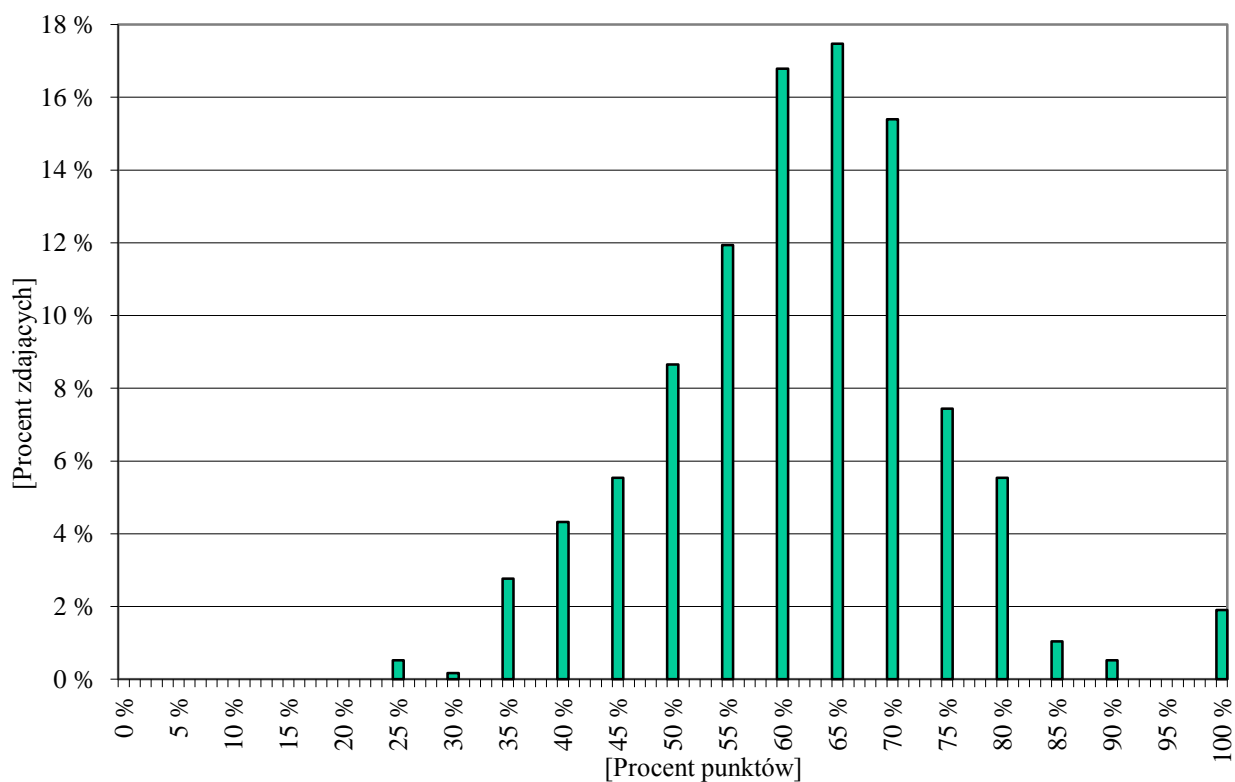
Do egzaminu w zawodzie technik elektronik przystąpiło 579 zdających.

Tabela 1. Podstawowe wskaźniki statystyczne egzaminu

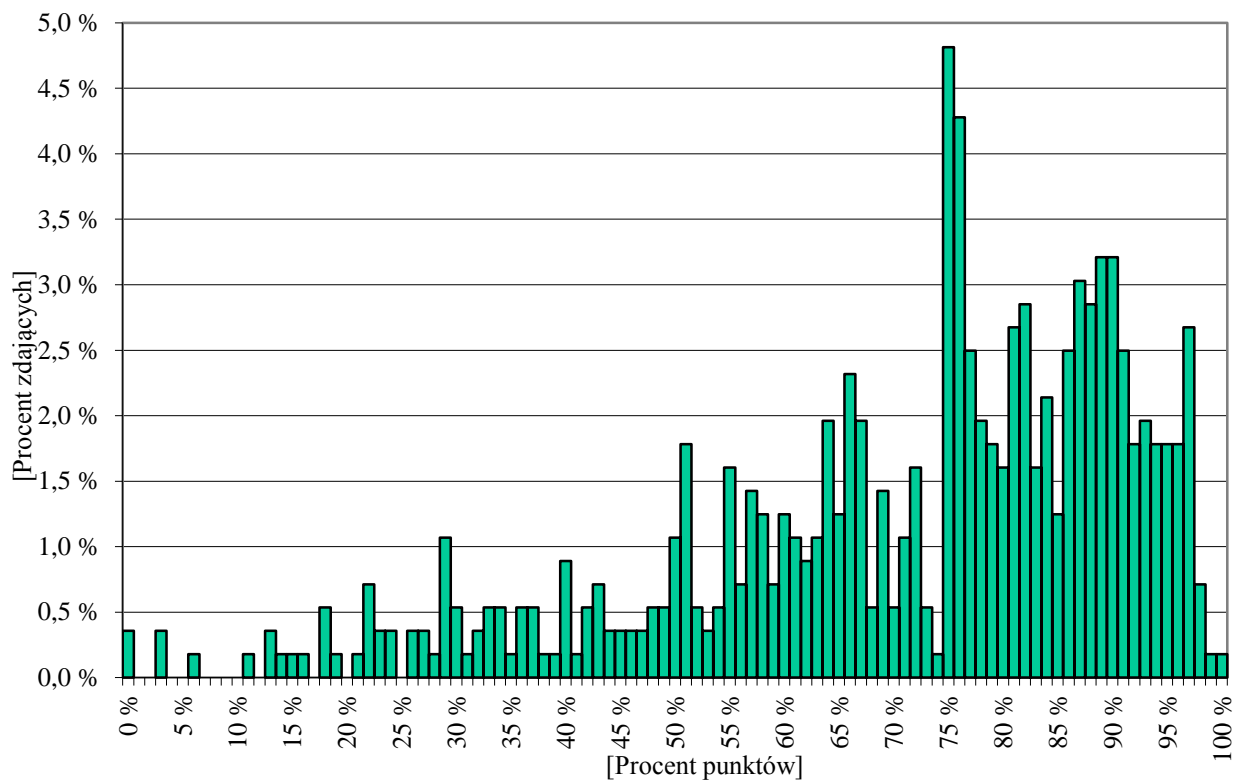
Wskaźniki statystyczne	Część I etapu pisemnego	Część II etapu pisemnego	Etap praktyczny
w liczbach			
Wskaźnik łatwości	0,61	0,62	0,71
w procentach			
Średnia arytmetyczna	60,53	61,73	70,94
Modalna	56	65	75
Mediana	58	60	76
Maksimum	100	100	100
Minimum	28	25	0



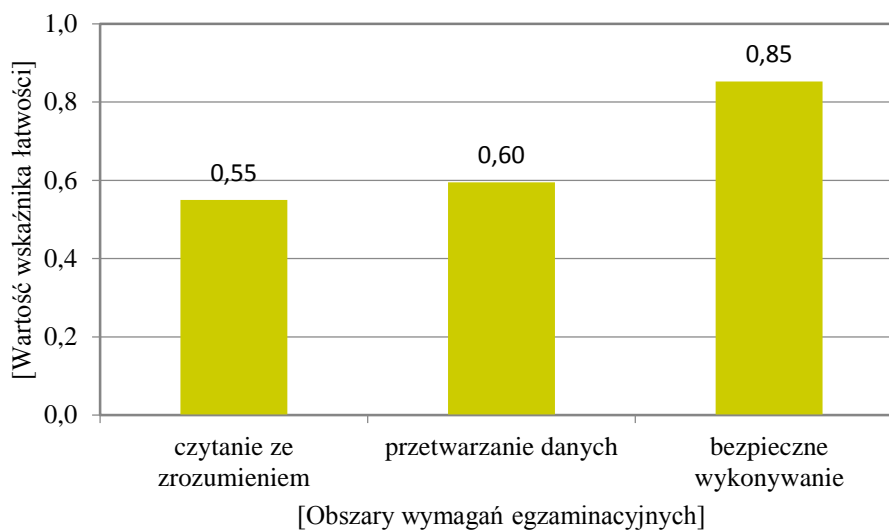
Wykres 1. Rozkład wyników egzaminu w części I etapu pisemnego w zawodzie technik elektronik



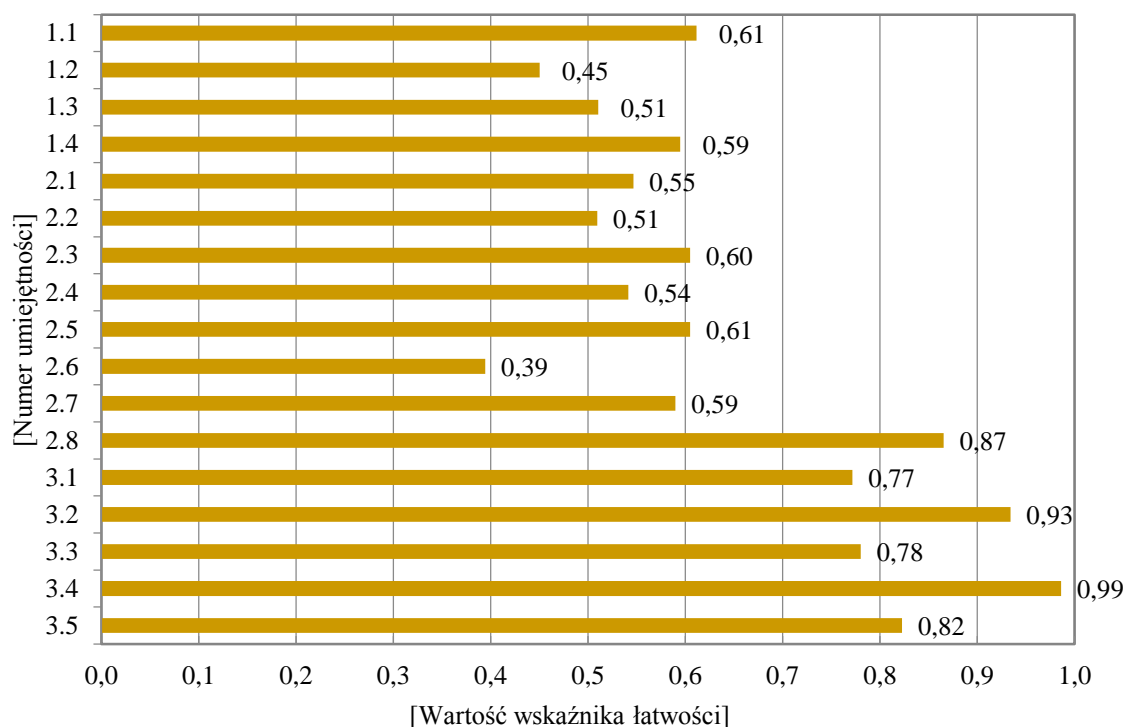
Wykres 2. Rozkład wyników egzaminu w części II etapu pisemnego w zawodzie technik elektronik



Wykres 3. Rozkład wyników egzaminu w etapie praktycznym w zawodzie technik elektronik



Wykres 4. Wskaźnik łatwości zadań w obszarach części I etapu pisemnego w zawodzie technik elektronik



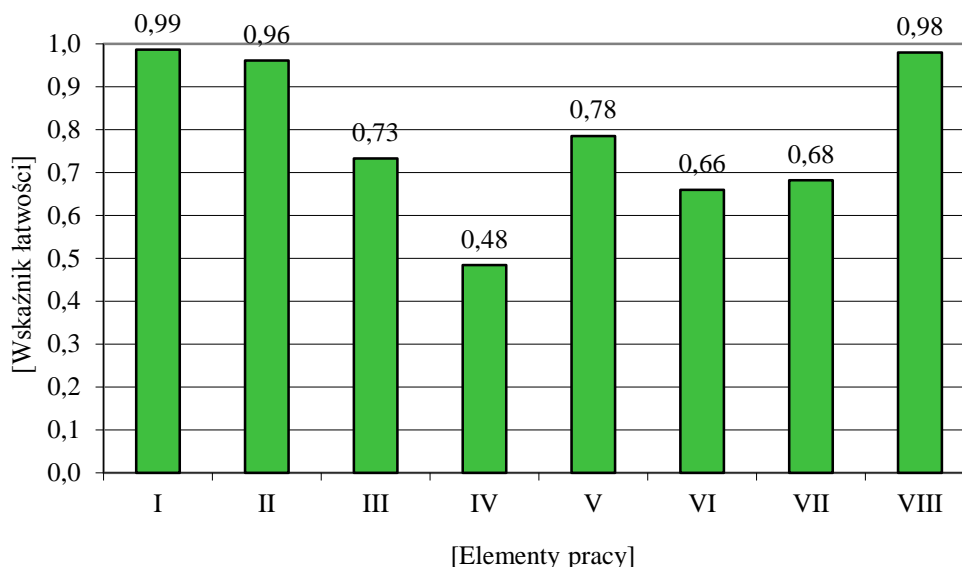
Wykres 5. Wskaźnik łatwości umiejętności sprawdzanych w części I etapu pisemnego w zawodzie technik elektronik

Legenda do wykresu 5.

Nr umiejętności	Umiejętność ze standardu
	Absolwent powinien umieć:
1.1	rozpoznawać elementy, układy i urządzenia elektroniczne na podstawie symboli graficznych, oznaczeń, charakterystyk, parametrów i wyglądu;
1.2	określać funkcje poszczególnych elementów i układów stosowanych w urządzeniach i instalacjach elektronicznych na podstawie schematów ideowych i blokowych;
1.3	stosować pojęcia, określenia i nazwy charakteryzujące procesy uruchamiania i eksploatacji urządzeń elektronicznych;
1.4	rozróżniać sformułowania specjalistyczne zawarte w dokumentacji technicznej urządzeń elektronicznych;
2.1	obliczać i szacować wartości wielkości elektrycznych w układach elektronicznych;
2.2	analizować pracę układów elektronicznych na podstawie ich schematów ideowych oraz danych uzyskanych w wyniku pomiarów;
2.3	interpretować wyniki pomiarów;
2.4	dobierać elementy, układy i urządzenia elektroniczne dla określonych warunków technicznych;
2.5	dobierać metody i przyrządy pomiarowe do pomiarów parametrów układów i urządzeń elektronicznych;
2.6	określać wpływ parametrów poszczególnych elementów i podzespołów na pracę układów i urządzeń elektronicznych;
2.7	określać rodzaj uszkodzenia w układach i urządzeniach elektronicznych na podstawie opisu, podanych wyników pomiarów;
2.8	analizować sporządzone kalkulacje finansowe planowanych prac;
3.1	dobierać środki ochrony indywidualnej podczas prac związanych z uruchamianiem i eksploatacją urządzeń elektronicznych;
3.2	stosować przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska obowiązujące podczas uruchamiania i eksploatacji układów i urządzeń elektronicznych;
3.3	wskazywać skutki działań związanych z nieprawidłowym wykonywaniem prac oraz niestosowaniem norm i przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz wymagań technologicznych;

Nr umiejętności	Umiejętność ze standardu
	Absolwent powinien umieć:
3.4	rozróżniać środki ochrony podczas prac z wykorzystaniem narzędzi i urządzeń zasilanych energią elektryczną;
3.5	określać czynności związane z udzielaniem pierwszej pomocy w wypadkach porażenia prądem.

Wiadomości i umiejętności w etapie praktycznym były sprawdzane za pomocą schematu oceniania w 8 elementach pracy egzaminacyjnej.



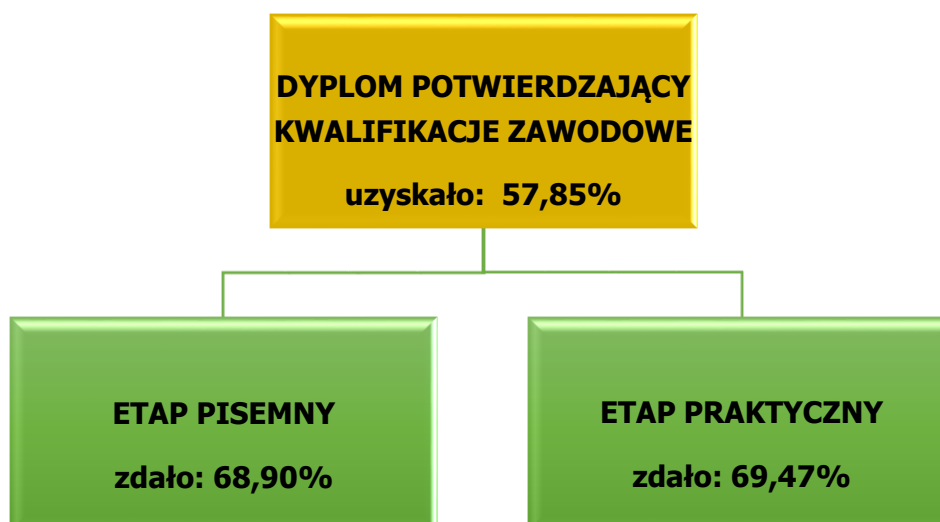
Wykres 6. Wskaźnik łatwości poszczególnych elementów pracy egzaminacyjnej w etapie praktycznym w zawodzie technik elektronik

Legenda do wykresu 6.

Nr	Oceniane elementy pracy egzaminacyjnej	Maksymalna liczba punktów
I.	Tytuł pracy egzaminacyjnej.	3
II.	Założenia do opracowania projektu.	12
III.	Wykaz działań związanych z uruchomieniem i sprawdzeniem działania modulatora AM.	15
IV.	Schemat układu pomiarowego wraz z opisem wykonania pomiarów przy wyznaczaniu charakterystyki przejściowej i częstotliwościowej.	20
V.	Zestawienie wyników obliczeń zawiera.	12
VI.	Interpretacja graficzna pomiarów w postaci charakterystyk.	20
VII.	Porównanie badanych parametrów modulatora z danymi katalogowymi oraz wskazania eksploatacyjne.	15
VIII.	Praca jako całość.	3
Razem		100

* Maksymalna liczba punktów za element pracy egzaminacyjnej może ulegać zmianie w kolejnych sesjach egzaminacyjnych

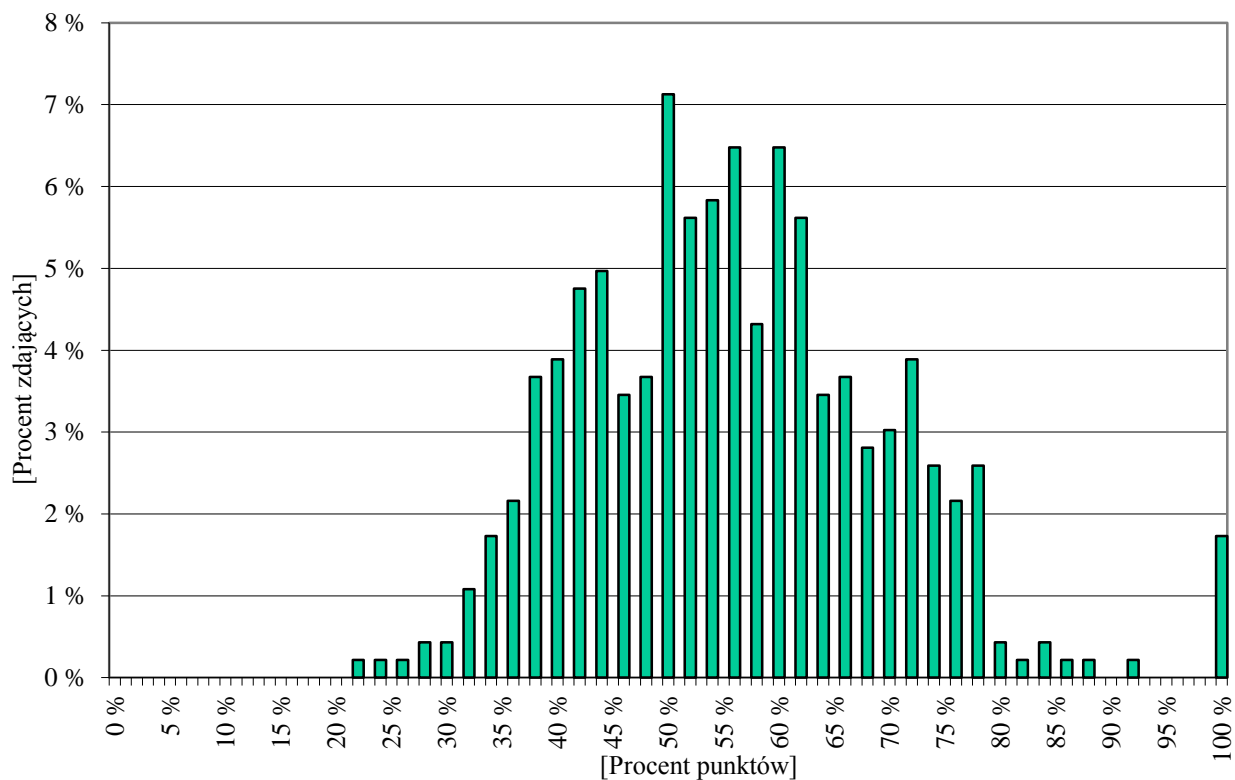
1.4. Technik elektryk 311[08]



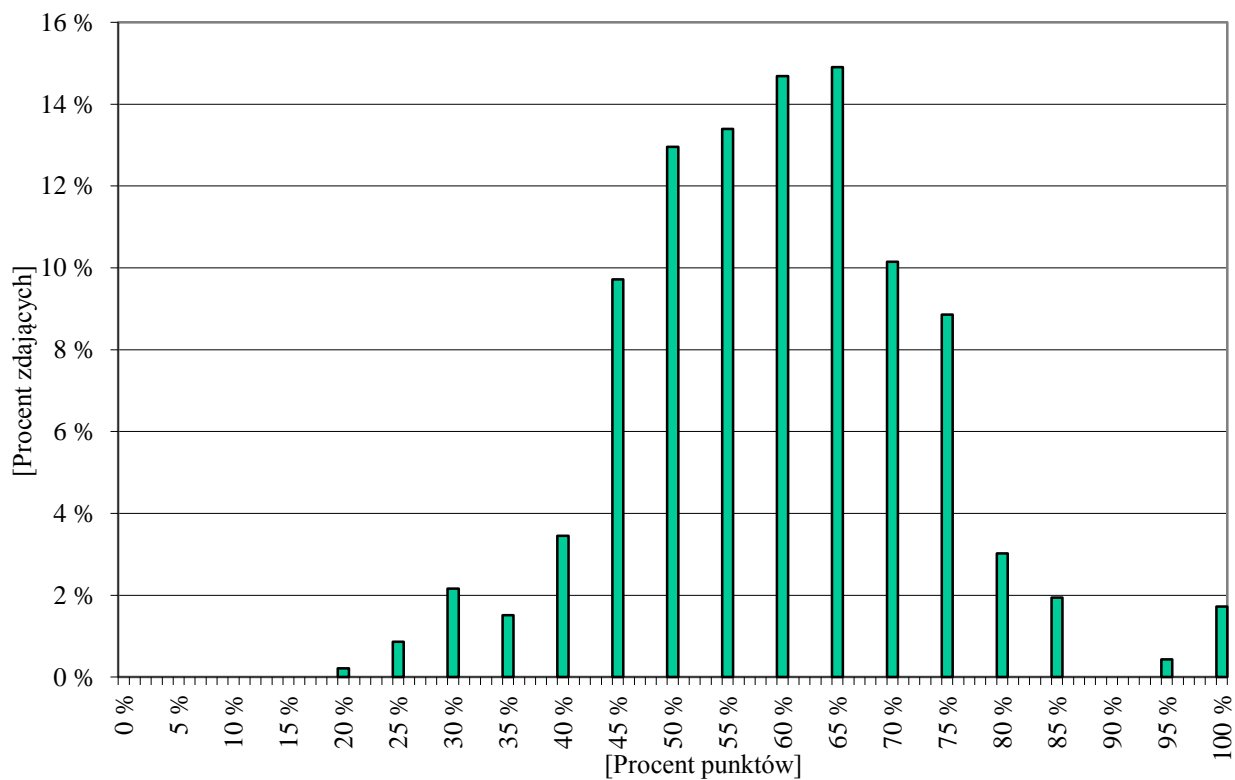
Do egzaminu w zawodzie technik elektryk przystąpiło 465 zdających.

Tabela 1. Podstawowe wskaźniki statystyczne egzaminu

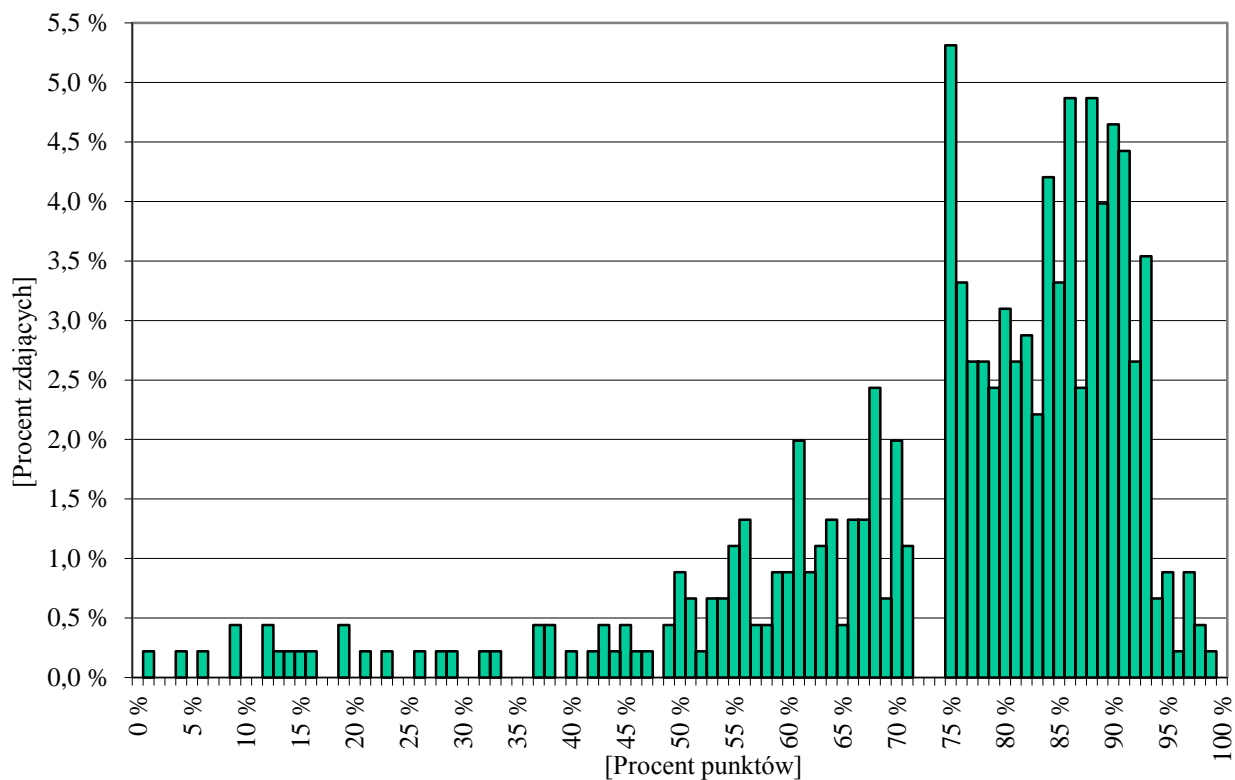
Wskaźniki statystyczne	Część I etapu pisemnego	Część II etapu pisemnego	Etap praktyczny
w liczbach			
Wskaźnik łatwości	0,56	0,59	0,75
w procentach			
Średnia arytmetyczna	55,97	59,49	75,33
Modalna	50	65	75
Mediana	56	60	81
Maksimum	100	100	99
Minimum	22	20	1



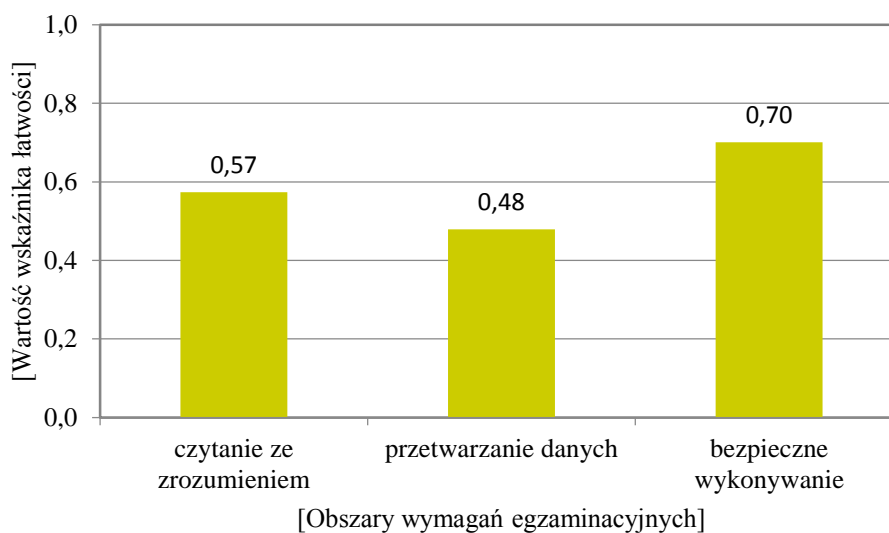
Wykres 1. Rozkład wyników egzaminu w części I etapu pisemnego w zawodzie technik elektryk



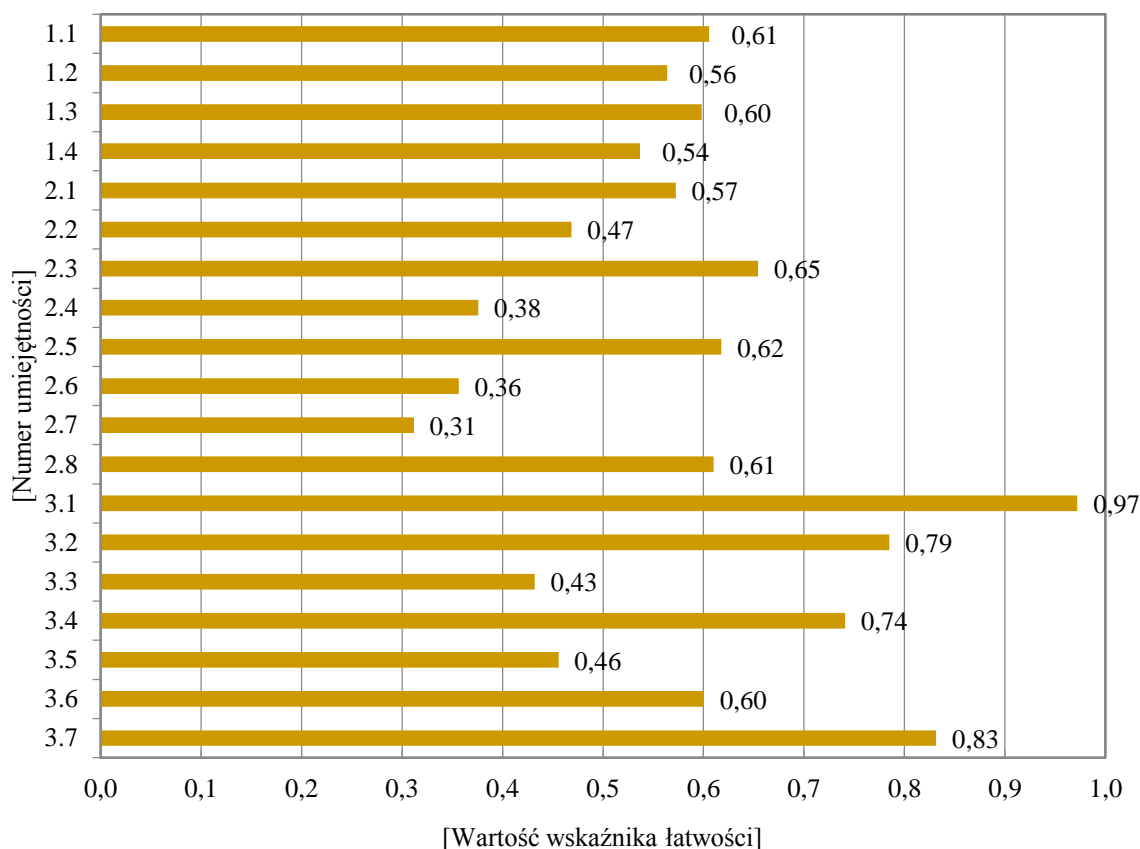
Wykres 2. Rozkład wyników egzaminu w części II etapu pisemnego w zawodzie technik elektryk



Wykres 3. Rozkład wyników egzaminu w etapie praktycznym w zawodzie technik elektryk



Wykres 4. Wskaźnik łatwości zadań w obszarach części I etapu pisemnego w zawodzie technik elektryk



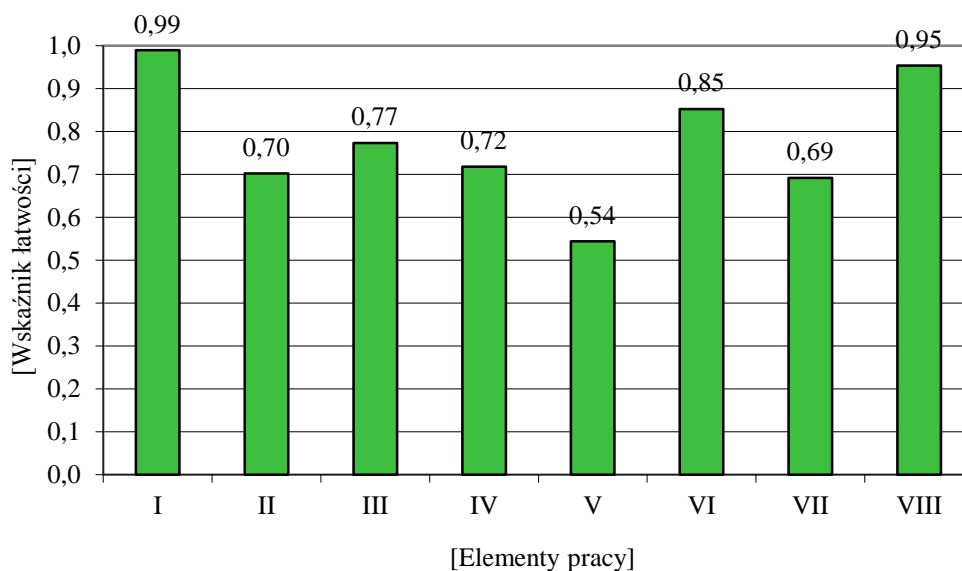
Wykres 5. Wskaźnik łatwości umiejętności sprawdzanych w części I etapu pisemnego w zawodzie technik elektryk

Legenda do wykresu 5.

Nr umiejętności	Umiejętność ze standardu
	Absolwent powinien umieć:
1.1	rozpoznawać elementy elektryczne i elektroniczne na podstawie symboli graficznych, oznaczeń, charakterystyk, opisów, rysunków;
1.2	rozdzielać urządzenia elektryczne i energoelektroniczne oraz maszyny elektryczne na podstawie symboli, oznaczeń, opisów, rysunków i schematów elektrycznych;
1.3	określać rolę poszczególnych elementów i podzespołów stosowanych w instalacjach, urządzeniach i sieciach elektrycznych;
1.4	analizować działanie układów elektrycznych na podstawie schematów ideowych lub montażowych;
2.1	stosować prawa elektrotechniki do obliczania obwodów elektrycznych oraz układów elektronicznych;
2.2	interpretować charakterystyki ruchowe maszyn i urządzeń elektrycznych oraz wyniki pomiarów instalacji, układów lub urządzeń elektrycznych;
2.3	dobierać metody i przyrządy pomiarowe do pomiarów w instalacjach, urządzeniach i sieciach elektrycznych oraz szacować błędy pomiarowe;
2.4	określać uszkodzenia w układzie lub urządzeniu elektrycznym;
2.5	dobierać elementy składowe, podzespoły oraz zabezpieczenia do instalacji, urządzeń i sieci elektrycznych w zależności od zadanych warunków pracy;
2.6	przewidywać wpływ zakłóceń i stanów nieustalonych na pracę układów, urządzeń, instalacji i sieci elektrycznych;
2.7	określać warunki eksploatacji instalacji i urządzeń elektrycznych;
2.8	analizować sporządzone kalkulacje finansowe planowanych prac;
3.1	stosować przepisy i zasady bezpieczeństwa i higieny pracy, przepisy ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska podczas wykonywania prac związanych z eksploatacją urządzeń elektrycznych pod napięciem;

Nr umiejętności	Umiejętność ze standardu
	Absolwent powinien umieć:
3.2	przewidywać zagrożenia występujące podczas wykonywania prac związanych z eksploatacją urządzeń elektrycznych pod napięciem;
3.3	organizować stanowiska pracy zgodnie z wymogami ergonomii;
3.4	stosować środki ochrony indywidualnej podczas wykonywania prac związanych z eksploatacją urządzeń elektrycznych pod napięciem;
3.5	stosować środki ochrony przeciwporażeniowej, przepięciowej, przeciwpożarowej i ochrony środowiska podczas wykonywania prac związanych z eksploatacją urządzeń elektrycznych pod napięciem;
3.6	oceniać skuteczność środków ochrony przeciwporażeniowej i przepięciowej stosowanych w układach elektrycznych;
3.7	stosować zasady udzielania pierwszej pomocy poszkodowanym podczas wykonywania prac związanych z eksploatacją urządzeń elektrycznych pod napięciem.

Wiadomości i umiejętności w etapie praktycznym były sprawdzane za pomocą schematu oceniania w 8 elementach pracy egzaminacyjnej.



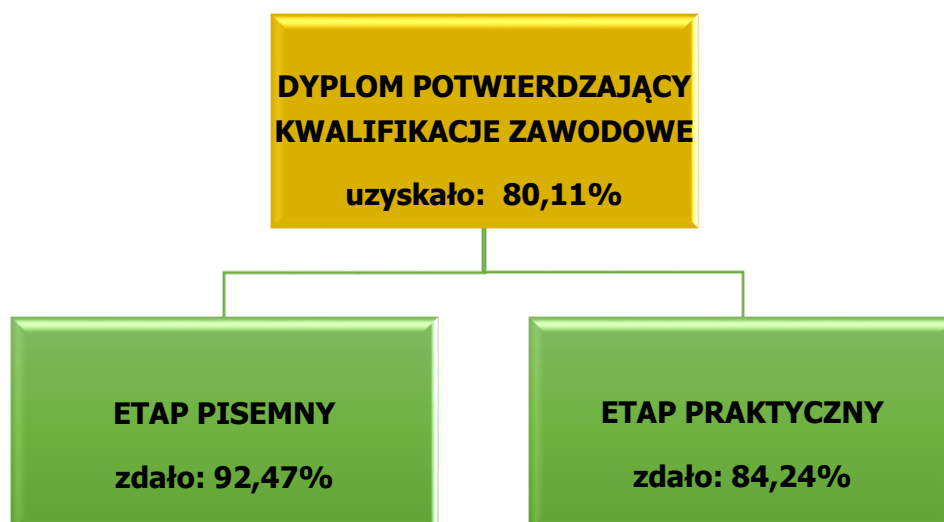
Wykres 6. Wskaźnik łatwości poszczególnych elementów pracy egzaminacyjnej w etapie praktycznym w zawodzie technik elektryk

Legenda do wykresu 6.

Nr	Oceniane elementy pracy egzaminacyjnej	Maksymalna liczba punktów
I.	Tytuł pracy egzaminacyjnej.	3
II.	Założenia do opracowania projektu realizacji prac wynikające z treści zadania i załączników.	9
III.	Wykaz prawdopodobnych przyczyn wystąpienia nieprawidłowej pracy suszarki.	12
IV.	Wykazy prac prowadzących do lokalizacji uszkodzenia (uszkodzeń).	29
V.	Wskazania dla użytkownika dotyczące zasad bezpiecznej eksploatacji suszarki do włosów.	6
VI.	Dokumentacja z wykonanych prac.	22
VII.	Dokumentacja z wykonanych prac zawiera wnioski wynikające z oceny wyników pomiarów dotyczące rodzaju i miejsca uszkodzenia oraz zaznaczenie na schemacie miejsc uszkodzeń.	16
VIII.	Praca egzaminacyjna jako całość.	3
Razem		100

* Maksymalna liczba punktów za element pracy egzaminacyjnej może ulegać zmianie w kolejnych sesjach egzaminacyjnych.

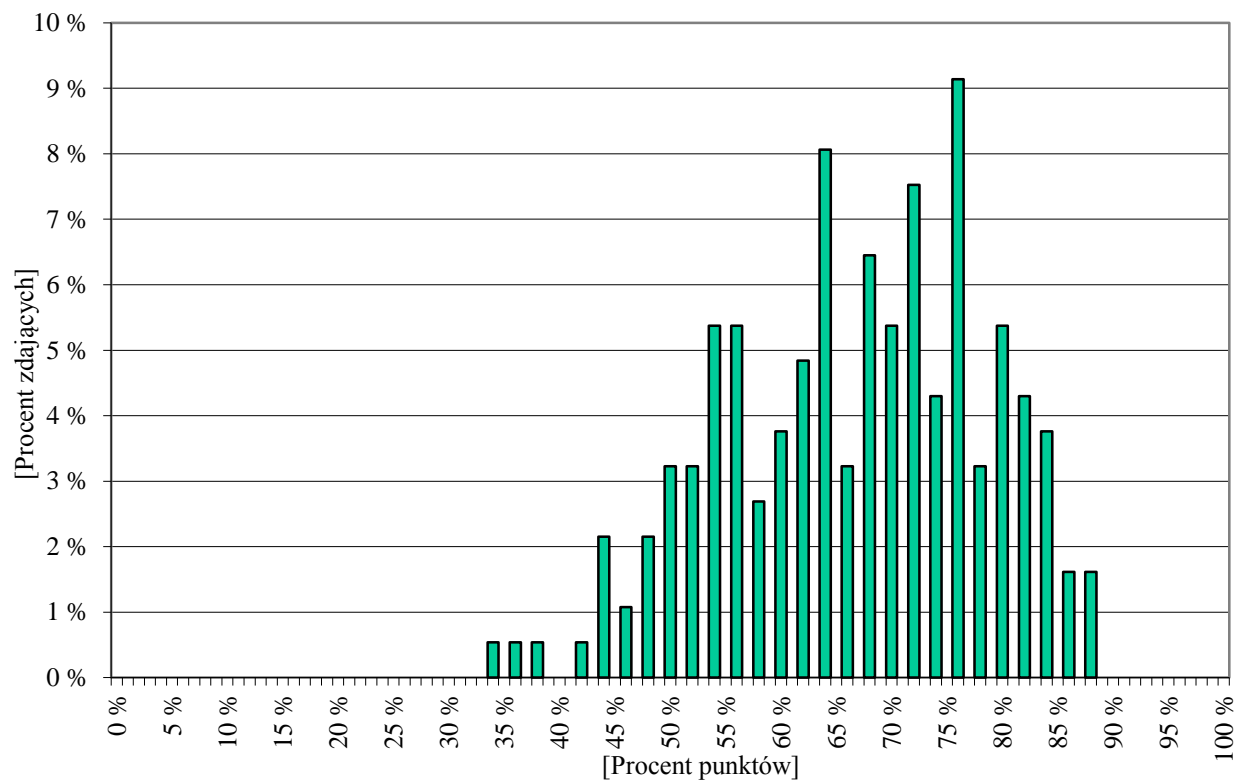
1.5. Technik geodeta 311[10]



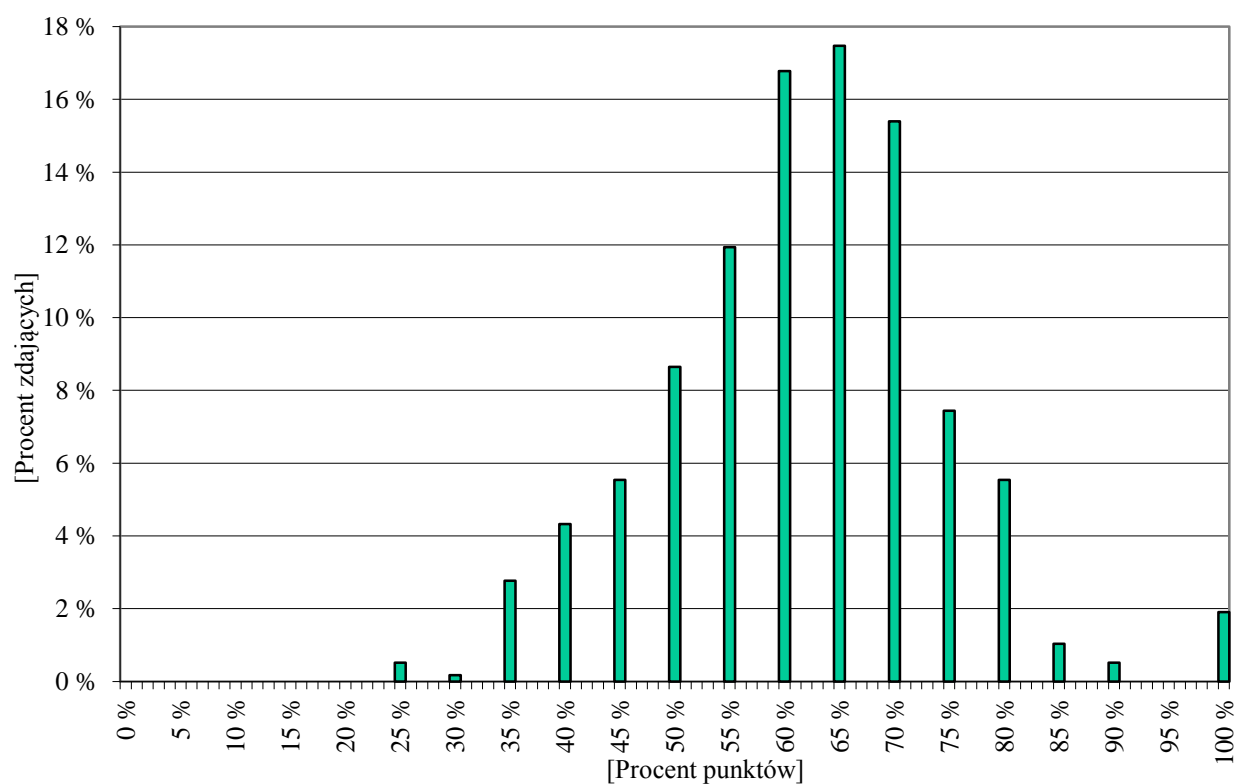
Do egzaminu w zawodzie technik geodeta przystąpiło 186 zdających.

Tabela 1. Podstawowe wskaźniki statystyczne egzaminu

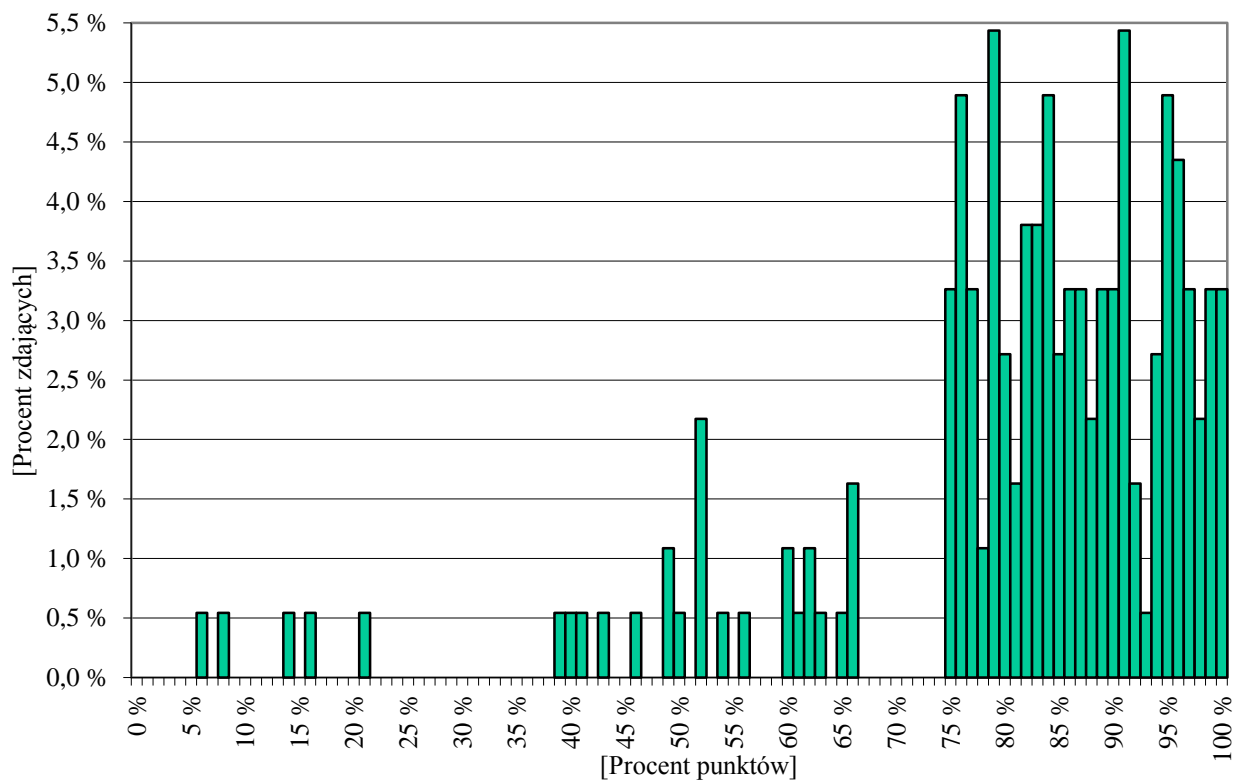
Wskaźniki statystyczne	Część I etapu pisemnego	Część II etapu pisemnego	Etap praktyczny	
w liczbach				
Wskaźnik łatwości	0,67	0,63	0,81	
w procentach				
Średnia arytmetyczna	66,60	63,49	80,96	
Modalna	76	65	79	91
Mediana	68	65	84	
Maksimum	88	90	100	
Minimum	34	25	6	



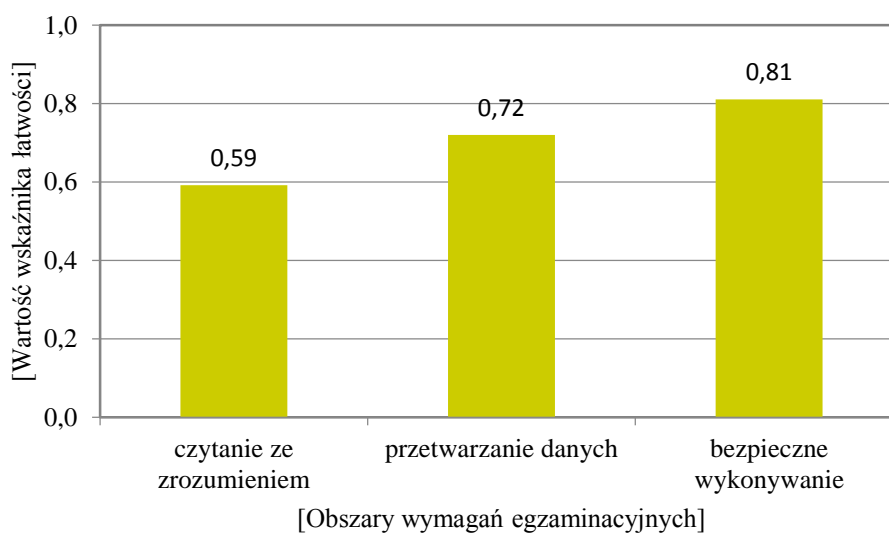
Wykres 1. Rozkład wyników egzaminu w części I etapu pisemnego w zawodzie technik geodeta



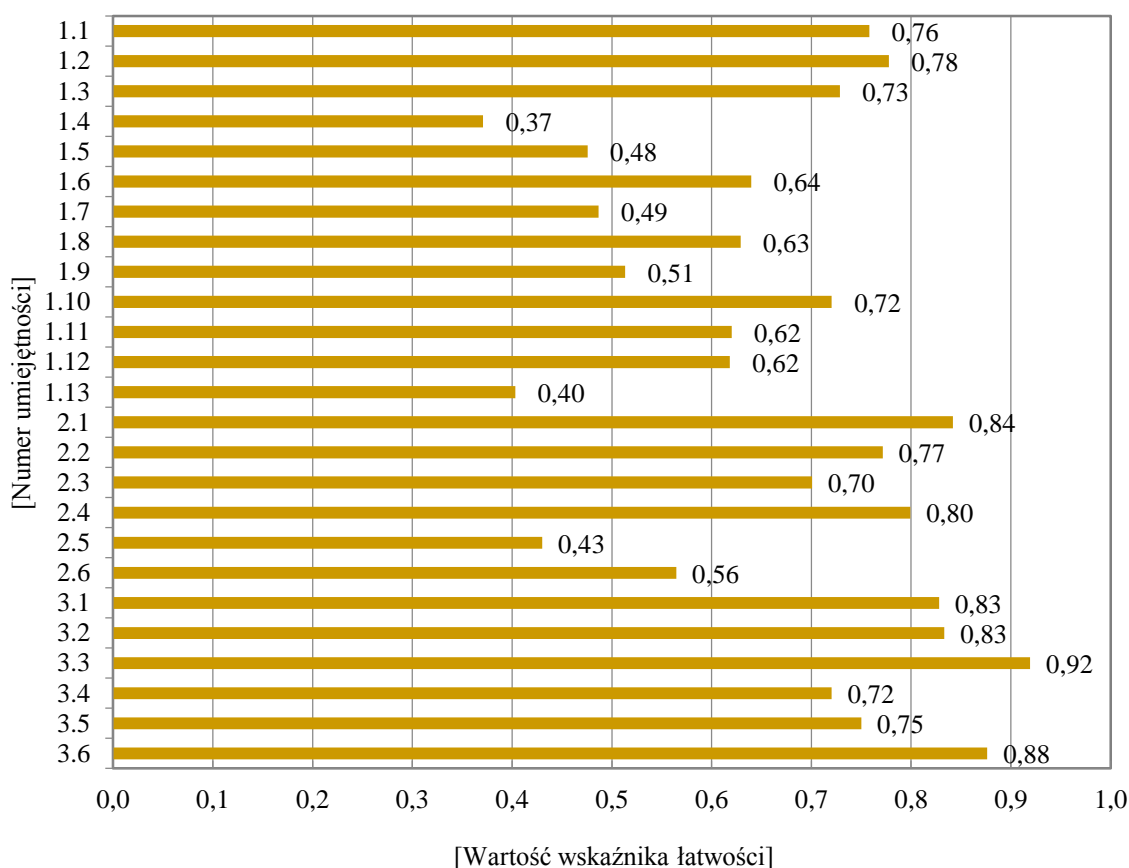
Wykres 2. Rozkład wyników egzaminu w części II etapu pisemnego w zawodzie technik geodeta



Wykres 3. Rozkład wyników egzaminu w etapie praktycznym w zawodzie technik geodeta



Wykres 4. Wskaźnik łatwości zadań w obszarach części I etapu pisemnego w zawodzie technik geodeta



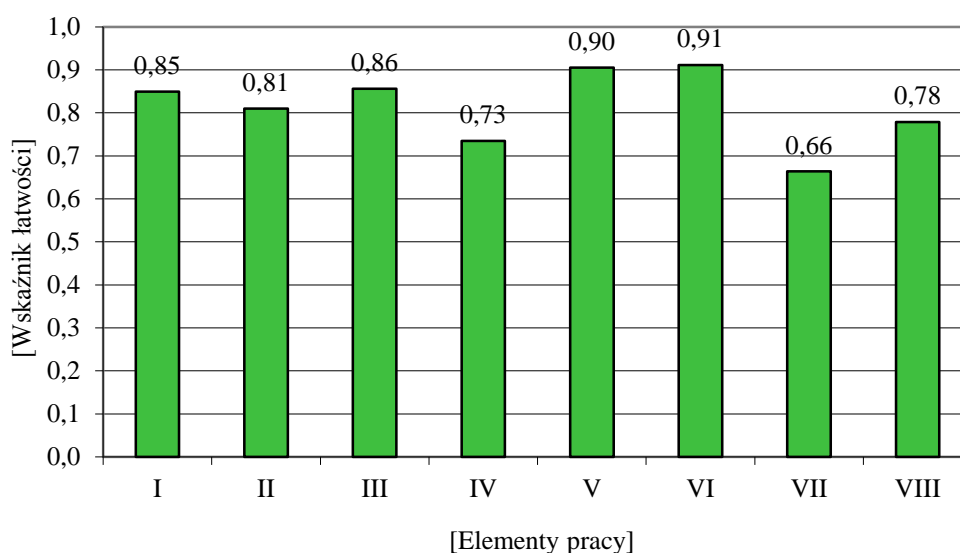
Wykres 5. Wskaźnik łatwości umiejętności sprawdzanych w części I etapu pisemnego w zawodzie technika geodeta

Legenda do wykresu 5.

Nr umiejętności	Umiejętność ze standardu
	Absolwent powinien umieć:
1.1	rozpoznawać rodzaje obiektów budowlanych oraz inżynierskich;
1.2	rozpoznawać rodzaje instrumentów pomiarowych i narzędzi do opracowań geodezyjno-kartograficznych;
1.3	rozpoznawać techniki i metody pomiarów geodezyjnych;
1.4	określać zasady wykonywania pomiarów sytuacyjnych i sytuacyjno-wysokościowych;
1.5	określać rodzaje map i sposoby ich sporządzania przy zastosowaniu tradycyjnych i nowoczesnych technologii;
1.6	określać zasady posługiwania się podstawowym sprzętem fotogrametrycznym;
1.7	określać zasady opracowania map sytuacyjnych i sytuacyjno-wysokościowych na podstawie pomiarów terenowych oraz przetworzonych danych terenowych;
1.8	określać zasady prowadzenia geodezyjnej obsługi budownictwa mieszkaniowego i przemysłowego;
1.9	określać zasady wykonywania pomiarów przemieszczeń i odkształceń budowli;
1.10	określać zasady prowadzenia ewidencji gruntów i budynków;
1.11	określać zasady wykonywania podziałów i rozgraniczeń nieruchomości;
1.12	określać zasady wykonywania wytyczania oraz inwentaryzacji sieci uzbrojenia terenu;
1.13	określać zasady prowadzenia państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego;
2.1	przetwarzać dane zebrane w terenie na dane liczbowe w postaci współrzędnych lub pól powierzchni;
2.2	dobierać instrumenty i sprzęt geodezyjny do wykonywania określonych pomiarów i prac;
2.3	sporządzać szkice polowe oraz dokumentacyjne;

Nr umiejętności	Umiejętność ze standardu
	Absolwent powinien umieć:
2.4	sporządzać graficzne zobrazowanie stanu zagospodarowania terenu;
2.5	sporządzać dokumenty związane z ewidencją gruntów i budynków;
2.6	obliczać należność za wykonaną pracę;
3.1	stosować przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska obowiązujące w pracach geodezyjnych i kartograficznych;
3.2	stosować przepisy prawa budowlanego i prawa pracy;
3.3	przewidywać zagrożenia występujące podczas wykonywania prac na placu budowy oraz prac geodezyjnych i kartograficznych;
3.4	organizować stanowiska pracy zgodnie z wymaganiami ergonomii;
3.5	stosować odzież roboczą i środki ochrony indywidualnej podczas wykonywania prac geodezyjnych i kartograficznych;
3.6	stosować zasady udzielania pierwszej pomocy poszkodowanym podczas wykonywania prac geodezyjnych i kartograficznych.

Wiadomości i umiejętności w etapie praktycznym były sprawdzane za pomocą schematu oceniania w 8 elementach pracy egzaminacyjnej.



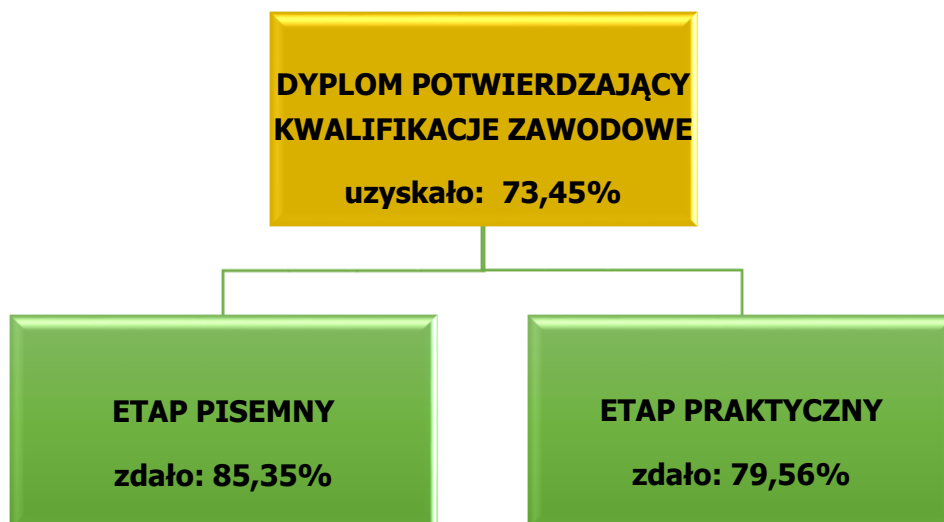
Wykres 6. Wskaźnik łatwości poszczególnych elementów pracy egzaminacyjnej w etapie praktycznym w zawodzie technik geodeta

Legenda do wykresu 6.

Nr	Oceniane elementy pracy egzaminacyjnej	Maksymalna liczba punktów
I.	Tytuł pracy egzaminacyjnej wynikający z treści zadania.	3
II.	Założenia do opracowania projektu wynikające z treści zadania i załączników .	12
III.	Wykaz kolejnych czynności prac geodezyjnych związanych z wykonaniem pomiarów terenowych.	20
IV.	Wykaz prac związanych z obliczeniem współrzędnych (X,Y,H) punktu S oraz obliczeniem kontrolnym kąta poziomego.	10
V.	Wykaz instrumentów, sprzętu geodezyjnego i dokumentacji pomiarowej, niezbędnej do wykonania zadania.	10
VI.	Dokumentacja z wykonania pomiarów.	20
VII.	Dokumentacja z wykonania prac obliczeniowych.	22
VIII.	Praca egzaminacyjna jako całość.	3
Razem		100

* Maksymalna liczba punktów za element pracy egzaminacyjnej może ulegać zmianie w kolejnych sesjach egzaminacyjnych.

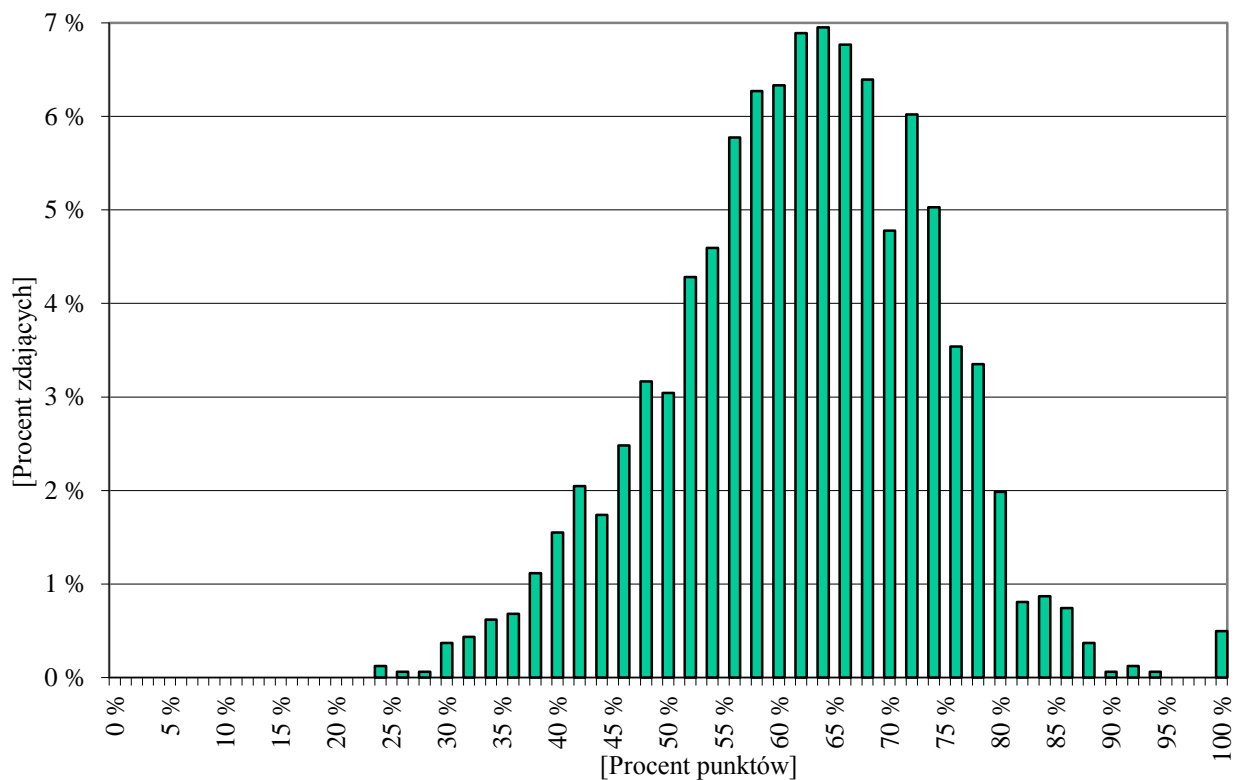
1.6. Technik górnictwa podziemnego 311[15]



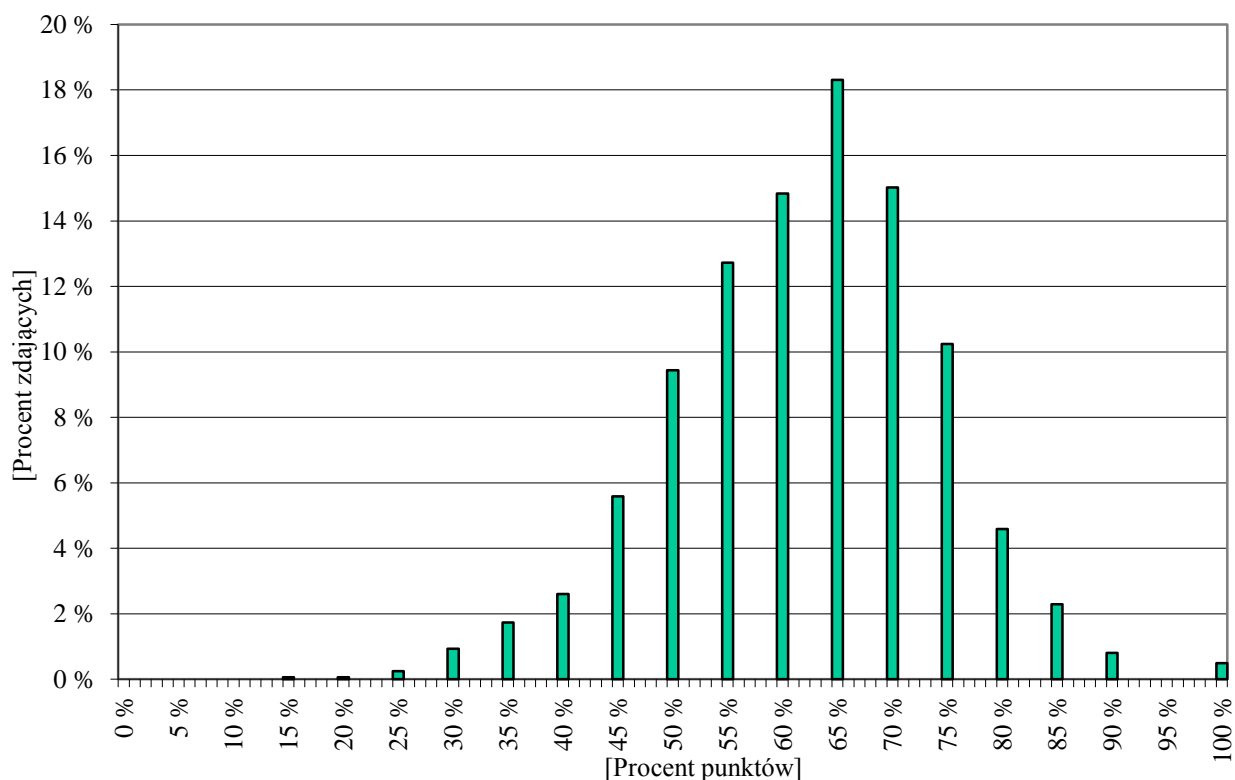
Do egzaminu w zawodzie technik górnictwa podziemnego przystąpiło 1612 zdających.

Tabela 1. Podstawowe wskaźniki statystyczne egzaminu

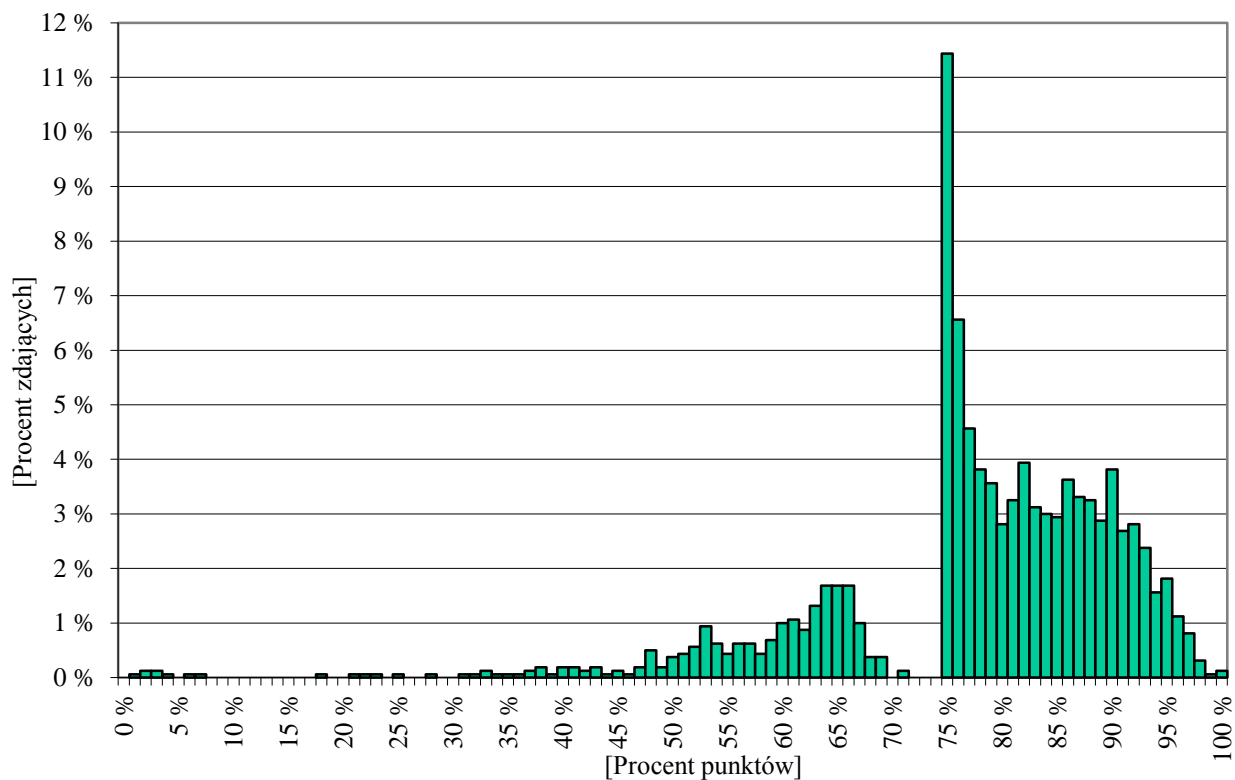
Wskaźniki statystyczne	Część I etapu pisemnego	Część II etapu pisemnego	Etap praktyczny
w liczbach			
Wskaźnik łatwości	0,62	0,62	0,78
w procentach			
Średnia arytmetyczna	61,91	62,09	77,77
Modalna	64	65	75
Mediana	62	65	79
Maksimum	100	100	100
Minimum	24	15	1



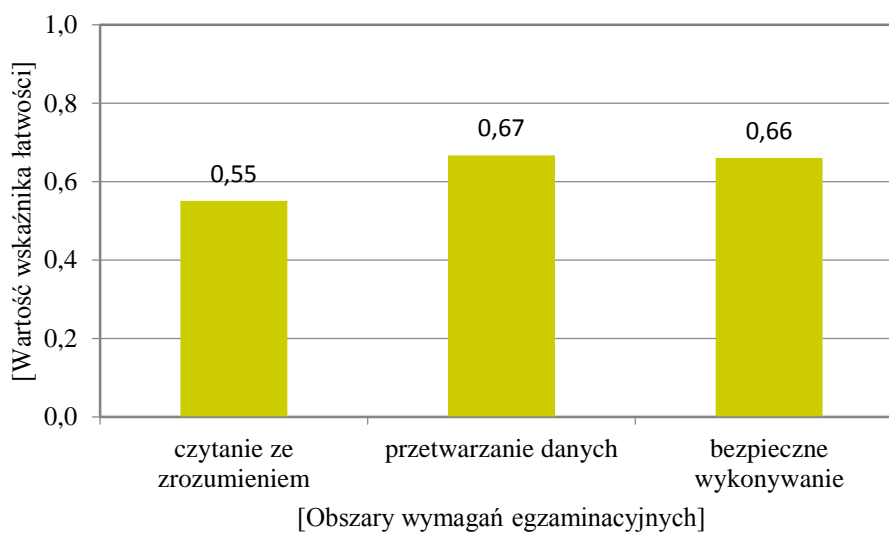
Wykres 1. Rozkład wyników egzaminu w części I etapu pisemnego w zawodzie technik górnictwa podziemnego



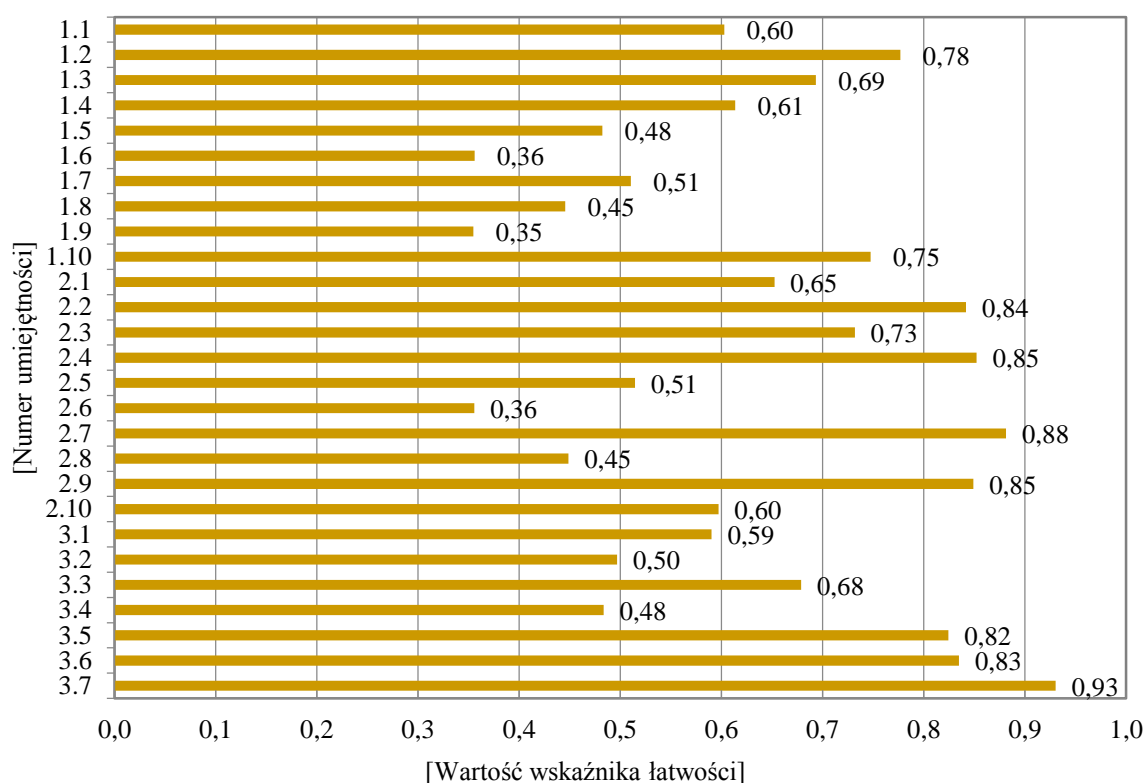
Wykres 2. Rozkład wyników egzaminu w części II etapu pisemnego w zawodzie technik górnictwa podziemnego



Wykres 3. Rozkład wyników egzaminu w etapie praktycznym w zawodzie technik górnictwa podziemnego



Wykres 4. Wskaźnik łatwości zadań w obszarach części I etapu pisemnego w zawodzie technik górnictwa podziemnego



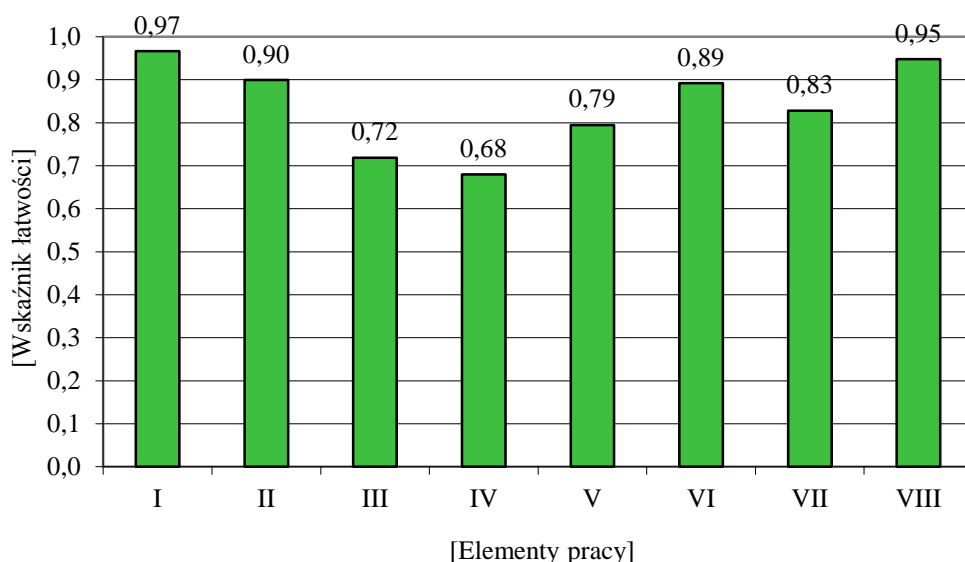
Wykres 5. Wskaźnik łatwości umiejętności sprawdzanych w części I etapu pisemnego w zawodzie technik górnictwa podziemnego

Legenda do wykresu 5.

Nr umiejętności	Umiejętność ze standardu
	Absolwent powinien umieć:
1.1	rozdzielić informacje przedstawione w formie rysunków, schematów, map, wykresów, szkiców zawarte w dokumentacji technicznej stosowanej w zakładach górnictwa podziemnego;
1.2	rozdzielić informacje zawarte w katalogach, normach, instrukcjach, literaturze fachowej dotyczące procesów związanych z eksploatacją podziemną złóż;
1.3	stosować dokumentację techniczną w celu prawidłowego prowadzenia procesów roboczych w kopalni podziemnej;
1.4	rozdzielić oznaczenia i symbole w dokumentacji technicznej i geologicznej dotyczącej warunków występowania i eksploatacji podziemnych złóż węgla kamiennego, rud i soli;
1.5	określać warunki występowania i eksploatacji złóż węgla kamiennego, rud i soli na podstawie map, przekrojów i profili geologicznych;
1.6	interpretować wyniki pomiarów stosowanych w eksploatacji podziemnej złóż z wykresów oraz odczytów przyrządów i urządzeń kontrolno-pomiarowych;
1.7	rozdzielić i określać funkcje maszyn i urządzeń urabiających, ładujących, transportujących i zabezpieczających wyrobisko w kopalni podziemnej na podstawie rysunków i schematów;
1.8	rozpoznawać minerały i skały w złożach węgla kamiennego, rud i soli oraz określać ich właściwości na podstawie opisów, fotografii i próbek skalnych;
1.9	interpretować zasady prawidłowej eksploatacji stosowane w podziemnych kopalniach węgla kamiennego, rud i soli;
1.10	rozdzielić zasady prawidłowej organizacji przebiegu prac podstawowych i pomocniczych w wyrobiskach podziemnych;
2.1	przeliczać jednostki długości, masy, objętości, temperatury i prędkości powietrza na jednostki związane z eksploatacją podziemną złóż;
2.2	obliczać wielkości ciśnień panujących w górotworze oraz sporządzać rozkład naprężeń w otoczeniu wyrobisk korytarzowych i wybierkowych kopalni podziemnej;
2.3	obliczać wydajność maszyn i urządzeń urabiających, ładujących i transportujących oraz wydajność pomp i wentylatorów stosowanych w eksploatacji podziemnej złóż;

Nr umiejętności	Umiejętność ze standardu
	Absolwent powinien umieć:
2.4	aktualizować postępy robót na planie na podstawie podanych pomiarów geodezyjnych;
2.5	sporządzać podstawową dokumentację produkcyjną w postaci raportów, harmonogramów, rozliczeń zużytych materiałów i godzin pracy pracowników oraz wykonywać rysunki, schematy i szkice uzupełniające i aktualizujące tę dokumentację;
2.6	dobierać narzędzia i sprzęt do zakresu wykonywanych prac związanych z poszczególnymi etapami procesu eksploatacji podziemnego złoża;
2.7	dobierać optymalne parametry pracy maszyn i urządzeń górniczych do etapów procesu eksploatacji podziemnego złoża;
2.8	dobierać systemy eksploatacji podziemnego złoża oraz likwidacji wyrobisk poeksploatacyjnych zależnie od warunków górniczo-geologicznych;
2.9	analizować przebieg procesu eksploatacji podziemnego złoża na podstawie wyników pomiarów urządzeń i aparatury sygnalizacyjno-pomiarowej;
2.10	oceniać stan techniczny narzędzi, sprzętu, maszyn i urządzeń oraz ustalać zakres wykonywania konserwacji, przeglądu i drobnej naprawy;
3.1	stosować przepisy i zasady bezpieczeństwa i higieny pracy, przepisy ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska podczas wykonywania prac związanych z wydobywaniem kopalin metodą podziemną;
3.2	stosować przepisy prawa geologicznego i górniczego podczas wykonywania prac związanych z wydobywaniem kopalin metodą podziemną;
3.3	przewidywać zagrożenia, które mogą występować podczas wykonywania prac związanych z wydobywaniem kopalin metodą podziemną;
3.4	wskazywać działania w przypadku wystąpienia zagrożeń ekologicznych;
3.5	organizować stanowiska pracy zgodnie z wymaganiami ergonomii;
3.6	stosować odzież ochronną, środki ochrony indywidualnej i zabezpieczenia w trakcie wykonywania prac związanych z wydobywaniem kopalin metodą podziemną;
3.7	stosować zasady udzielania pierwszej pomocy poszkodowanym podczas wykonywania prac związanych z wydobywaniem kopalin metodą podziemną.

Wiadomości i umiejętności w etapie praktycznym były sprawdzane za pomocą schematu oceniania w 8 elementach pracy egzaminacyjnej.



Wykres 6. Wskaźnik łatwości poszczególnych elementów pracy egzaminacyjnej w etapie praktycznym w zawodzie technik górnictwa podziemnego

Legenda do wykresu 6.

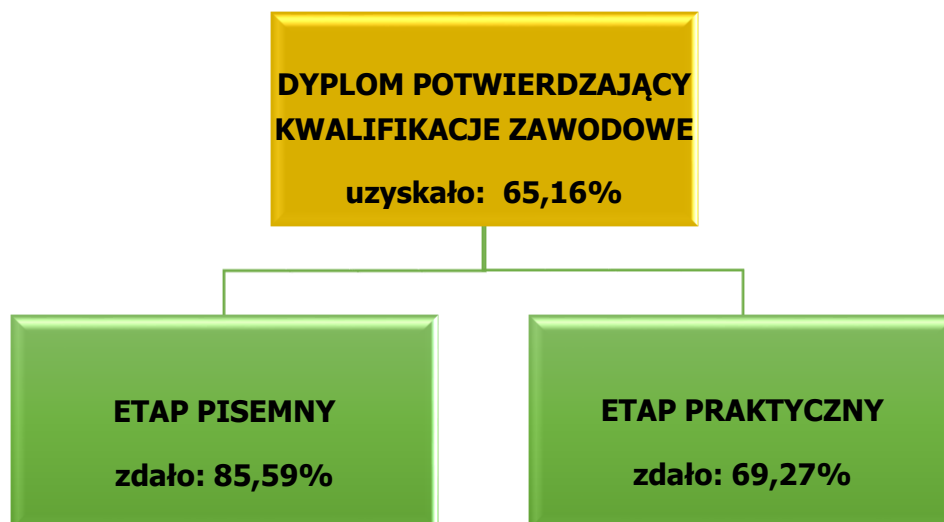
Nr	Oceniane elementy pracy egzaminacyjnej	Maksymalna liczba punktów
I.	Tytuł pracy egzaminacyjnej wynikający z treści zadania.	3
II.	Założenia do projektu realizacji prac, czyli dane wynikające z treści zadania i załączonej dokumentacji.	12
III.	Szkic profilu litologicznego pokładu 404/6 i skał otaczających oraz przekrój chodnika P I w strefie pozaprzodkowej.	24
IV.	Wykaz czynności stawiania obudowy ostatecznej ŁP/V/A przy użyciu kombajnu z opisem użytych narzędzi i materiałów.	28
V.	Wykaz podstawowych maszyn i urządzeń w drążonym chodniku P I.	14
VI.	Sposoby zabezpieczenia przed zagrożeniami występującymi w chodniku P I.	9
VII.	Obliczenie ilości powietrza Q [m^3/min] oraz prędkości powietrza v [m/s] w chodniku P I.	7
VIII.	Praca egzaminacyjna jako całość.	3
Razem		100

* Maksymalna liczba punktów za element pracy egzaminacyjnej może ulegać zmianie w kolejnych sesjach egzaminacyjnych.

1.7. Technik inżynierii środowiska i melioracji 311[19]

Do etapu pisemnego egzaminu zawodowego przystąpiło 11 zdających, natomiast do etapu praktycznego – 10 zdających. Etap pisemny zdało 72,73% osób, natomiast etap praktyczny – 10,00% osób. Dyplom potwierdzający kwalifikacje zawodowe w tym zawodzie otrzymało 9,09% zdających.

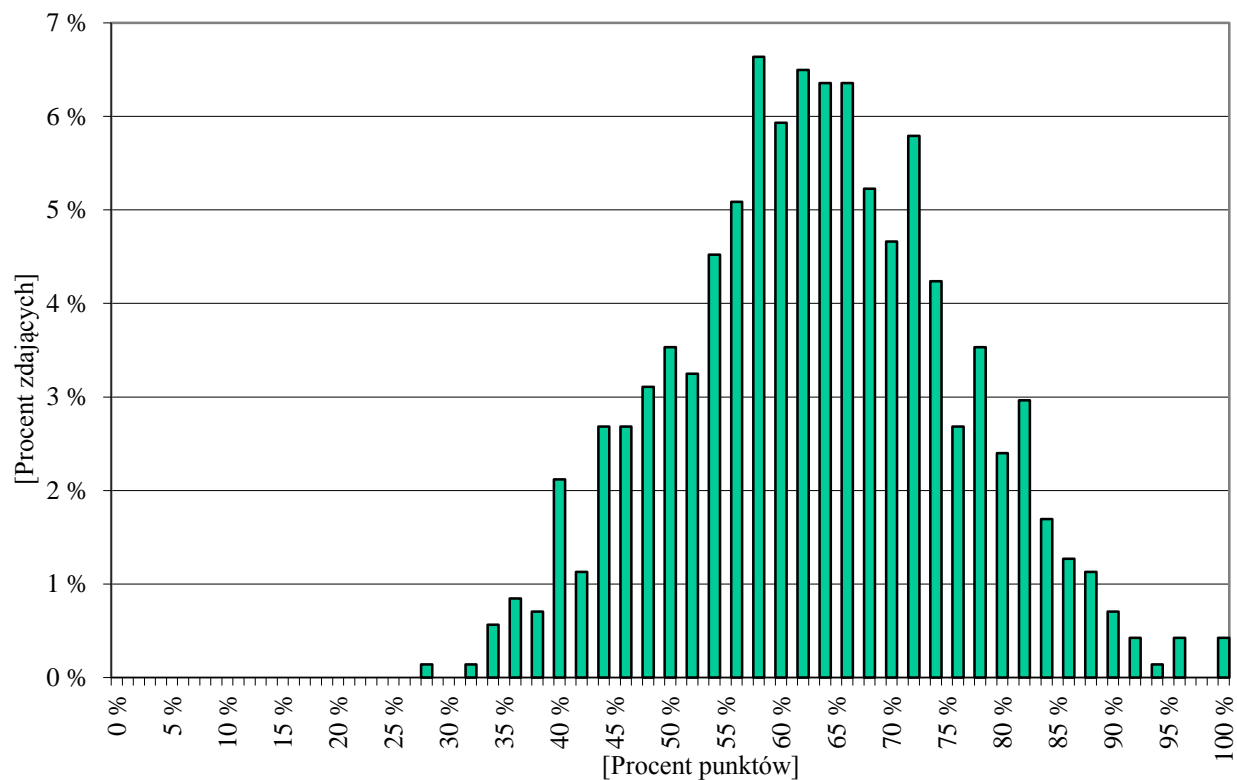
1.8. Technik mechanik 311[20]



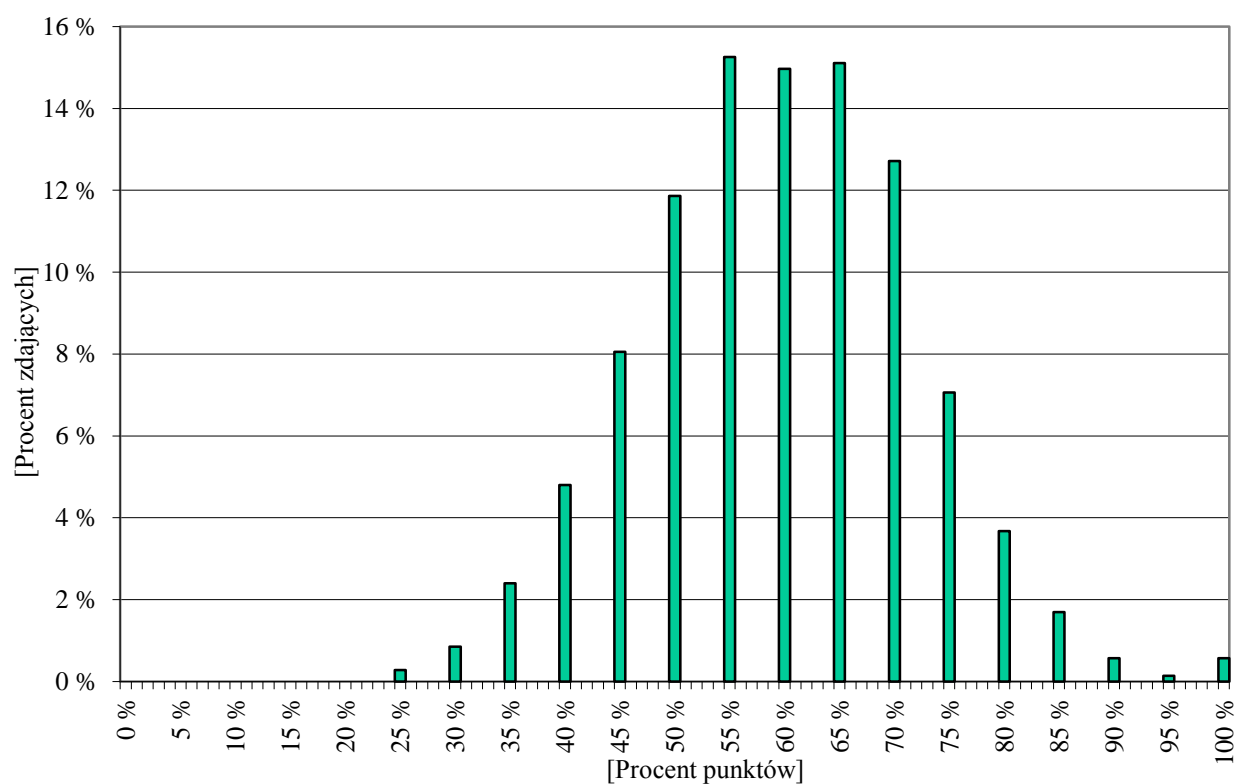
Do egzaminu w zawodzie technik mechanik przystąpiło 709 zdających.

Tabela 1. Podstawowe wskaźniki statystyczne egzaminu

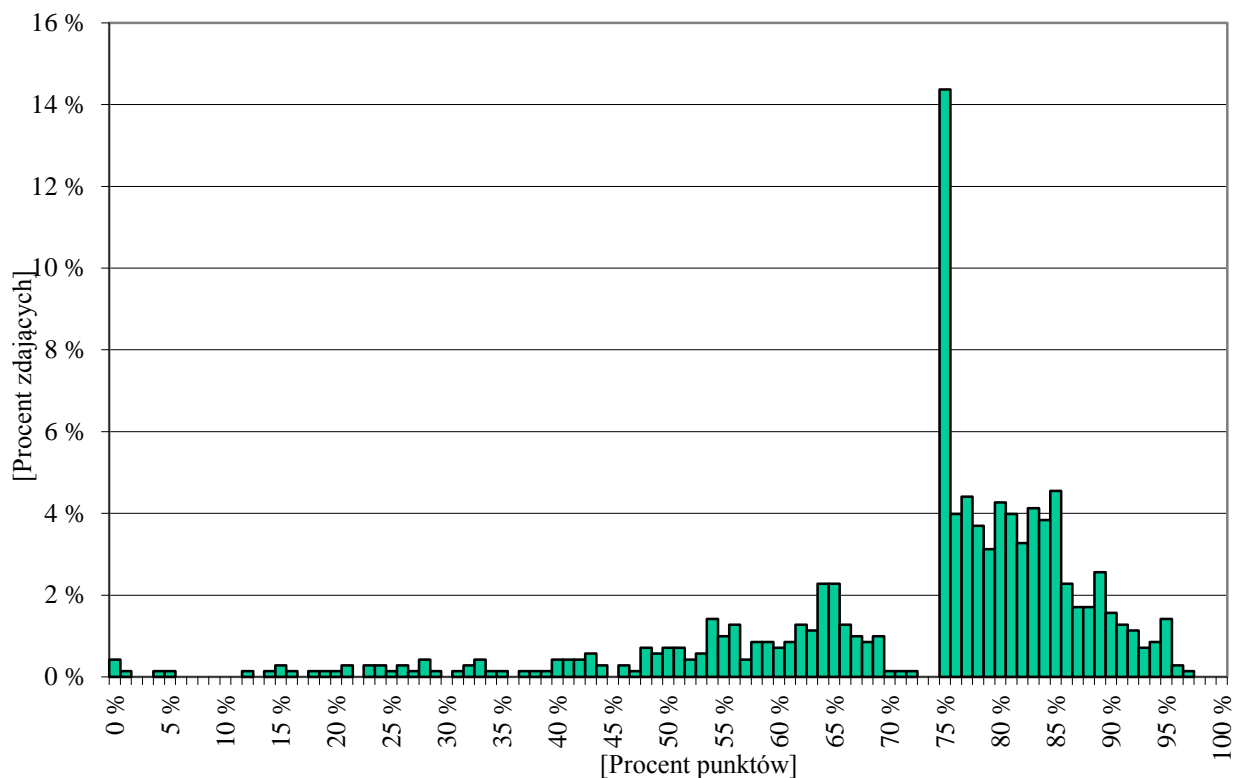
Wskaźniki statystyczne	Część I etapu pisemnego	Część II etapu pisemnego	Etap praktyczny
w liczbach			
Wskaźnik łatwości	0,63	0,60	0,72
w procentach			
Średnia arytmetyczna	63,29	59,62	72,41
Modalna	58	55	75
Mediana	64	60	77
Maksimum	100	100	97
Minimum	28	25	0



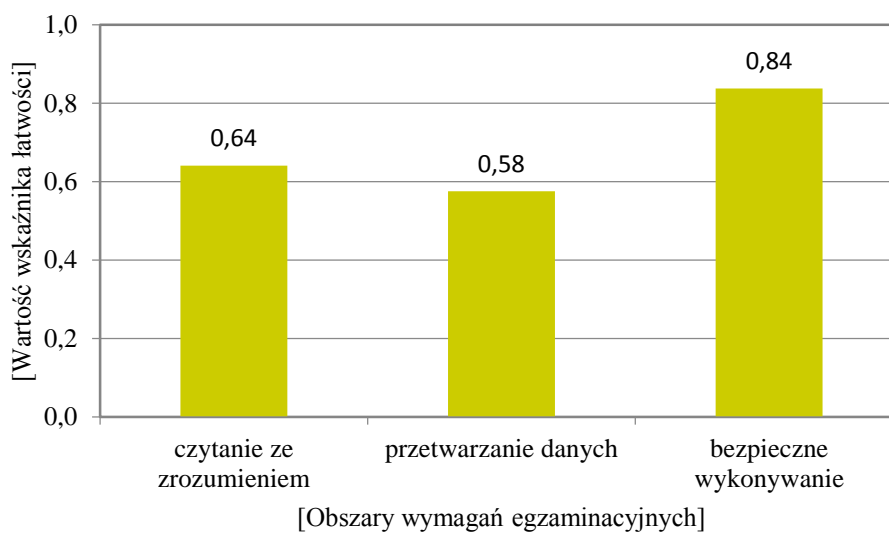
Wykres 1. Rozkład wyników egzaminu w części I etapu pisemnego w zawodzie technik mechanik



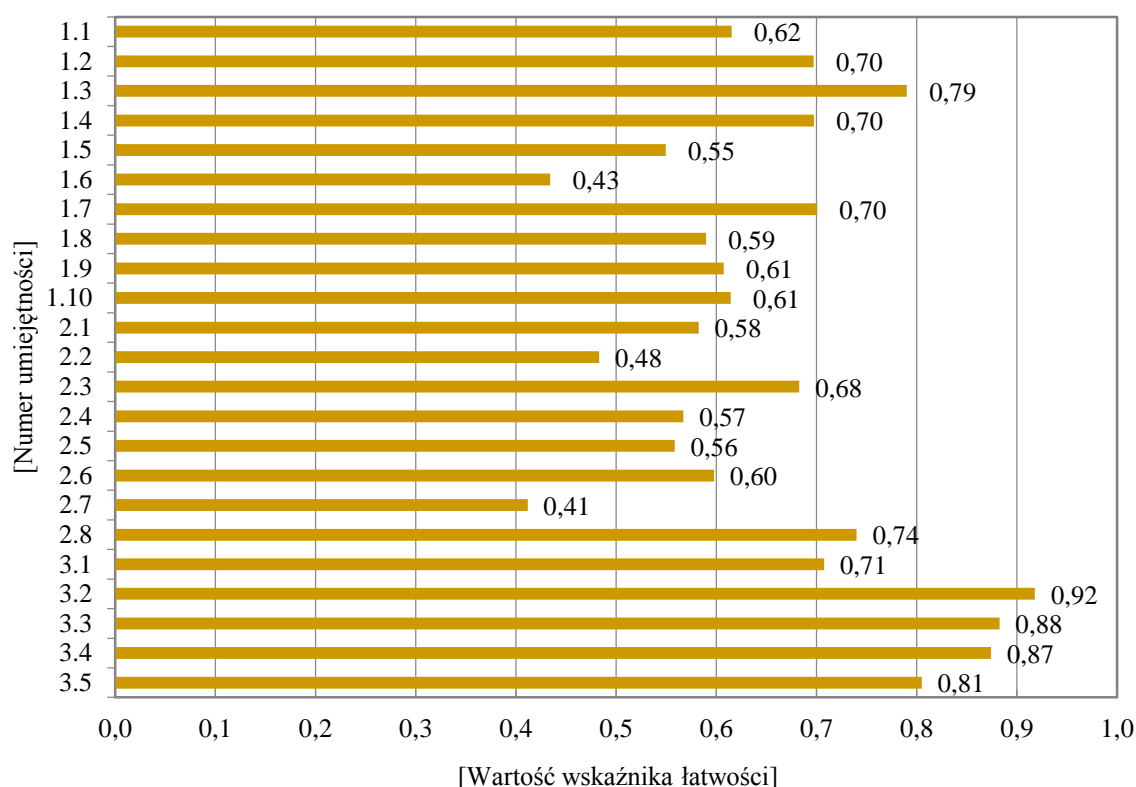
Wykres 2. Rozkład wyników egzaminu w części II etapu pisemnego w zawodzie technik mechanik



Wykres 3. Rozkład wyników egzaminu w etapie praktycznym w zawodzie technik mechanik



Wykres 4. Wskaźnik łatwości zadań w obszarach części I etapu pisemnego w zawodzie technik mechanik



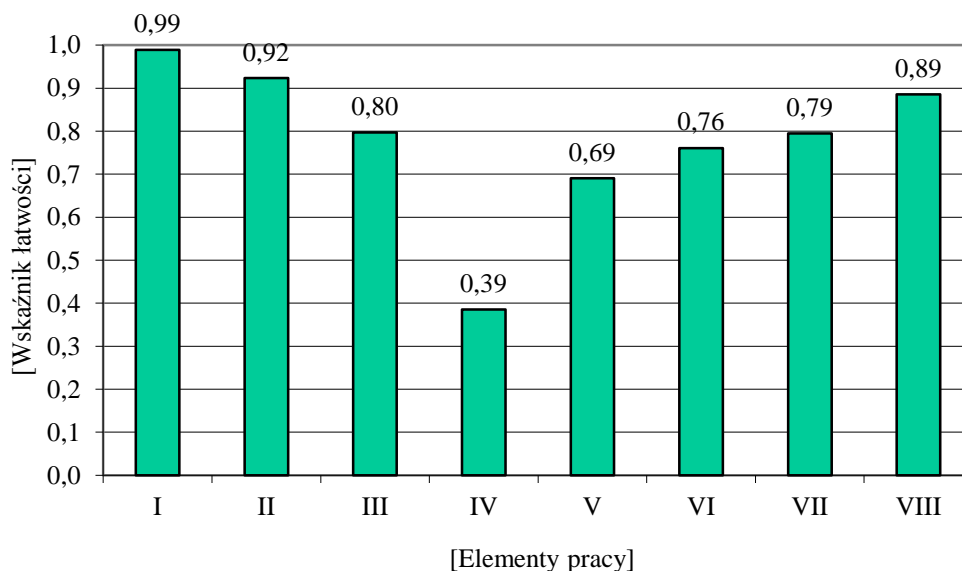
Wykres 5. Wskaźnik łatwości umiejętności sprawdzanych w części I etapu pisemnego w zawodzie technik mechanik

Legenda do wykresu 5.

Nr umiejętności	Umiejętność ze standardu
	Absolwent powinien umieć:
1.1	rozróżniać informacje zawarte w dokumentacjach technicznych elementów i zespołów elementów oraz obiektów mechanicznych;
1.2	rozpoznawać typowe połączenia spoczynkowe i ruchowe, ich konstrukcje, działanie oraz zastosowanie;
1.3	klasyfikować i charakteryzować materiały stosowane w budowie maszyn;
1.4	rozpoznawać procesy technologiczne wytwarzania elementów, zespołów elementów i obiektów mechanicznych;
1.5	rozróżniać rodzaje obróbki mechanicznej oraz maszyny i urządzenia stosowane w procesach obróbki mechanicznej materiałów;
1.6	rozpoznawać budowę, zasady działania oraz zastosowanie obiektów mechanicznych;
1.7	określać przyczyny i rodzaje korozji elementów konstrukcyjnych;
1.8	rozróżniać elementy układów hydraulicznych i pneumatycznych;
1.9	interpretować procesy energetyczne zachodzące w maszynach cieplnych;
1.10	rozpoznawać środki transportu, zasady ich działania oraz zastosowanie;
2.1	stosować prawa i metody statyki do analizowania płaskich i przestrzennych układów sił;
2.2	wykonywać proste obliczenia wytrzymałościowe;
2.3	przeprowadzać analizę ruchu postępowego, obrotowego i złożonego ciał sztywnych w oparciu o prawa i zasady kinematyki i dynamiki i interpretować jej wyniki;
2.4	przeprowadzać analizę teoretycznych i rzeczywistych obiegów gazowych w maszynach cieplnych w oparciu o zasady i prawa termodynamiki i interpretować jej wyniki;
2.5	analizować pracę maszyn hydraulicznych w oparciu o zasady i prawa hydromechaniki i interpretować jej wyniki;
2.6	dobierać narzędzia, oprzyrządowanie i maszyny do obróbki mechanicznej;
2.7	wskazywać sposoby zabezpieczeń antykorozyjnych elementów konstrukcyjnych;

Nr umiejętności	Umiejętność ze standardu
	Absolwent powinien umieć:
2.8	sporządzać harmonogramy prac związanych z obróbką mechaniczną materiałów, szacować pracochłonność oraz koszty zużycia materiałów;
3.1	stosować przepisy i zasady bezpieczeństwa i higieny pracy, przepisy ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska podczas wykonywania prac związanych z eksploatacją maszyn i urządzeń mechanicznych;
3.2	przewidywać zagrożenia występujące podczas wykonywania prac związanych z eksploatacją maszyn i urządzeń mechanicznych;
3.3	organizować stanowiska pracy zgodnie z wymaganiami ergonomii;
3.4	stosować środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania prac związanych z eksploatacją maszyn i urządzeń mechanicznych;
3.5	stosować zasady udzielania pierwszej pomocy poszkodowanym podczas wykonywania prac związanych z eksploatacją maszyn i urządzeń mechanicznych.

Wiadomości i umiejętności w etapie praktycznym były sprawdzane za pomocą schematu oceniania w 8 elementach pracy egzaminacyjnej.



Wykres 6. Wskaźnik łatwości poszczególnych elementów pracy egzaminacyjnej w etapie praktycznym w zawodzie technik mechanik

Legenda do wykresu 6.

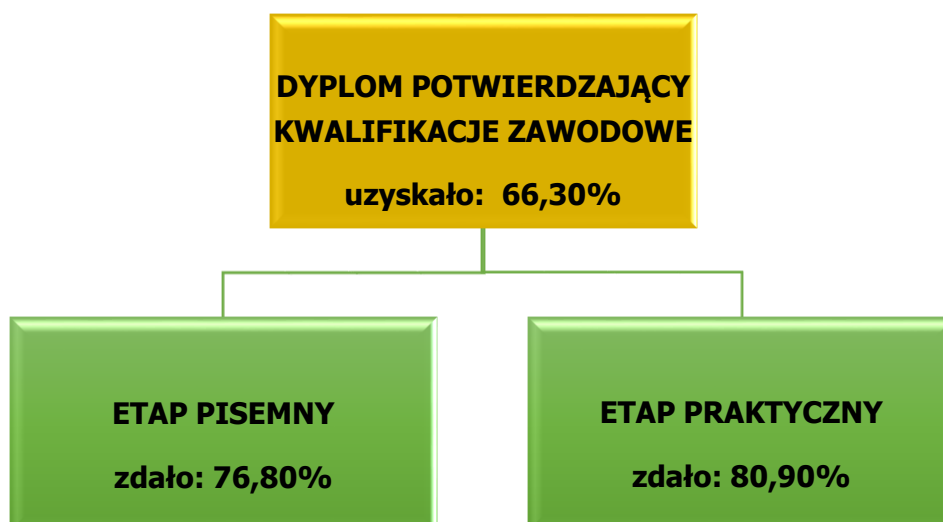
Nr	Oceniane elementy pracy egzaminacyjnej	Maksymalna liczba punktów
I.	Tytuł pracy egzaminacyjnej.	2
II.	Założenia do opracowania projektu na podstawie treści zadania i dokumentacji zawierają informacje, dotyczące.	8
III.	Wykaz czynności związanych z demontażem imadła przed naprawą (uwzględnić zapisy bez numerów pozycji części imadeł zgodnie z rysunkiem).	11
IV.	Rozwiązanie konstrukcyjne.	12
V.	Opis procesu technologicznego wykonania tulei, zawierający wykaz zabiegów i operacji obróbki skrawaniem	24
VI.	Wykaz obrabiarek, uchwytów i przyrządów obróbkowych, narzędzi skrawających i przyrządów pomiarowych.	16
VII.	Opis procesu montażu imadła po naprawie.	24
VIII.	Praca egzaminacyjna jako całość.	3
Razem		100

* Maksymalna liczba punktów za element pracy egzaminacyjnej może ulegać zmianie w kolejnych sesjach egzaminacyjnych.

1.9. Technik mechanizacji rolnictwa 311[22]

Zarówno do etapu pisemnego jak i praktycznego egzaminu zawodowego przystąpiło 4 zdających. Etap pisemny zdało 100% osób, natomiast etap praktyczny – 25,00% osób. Dyplom potwierdzający kwalifikacje zawodowe w tym zawodzie otrzymało 25,00% zdających.

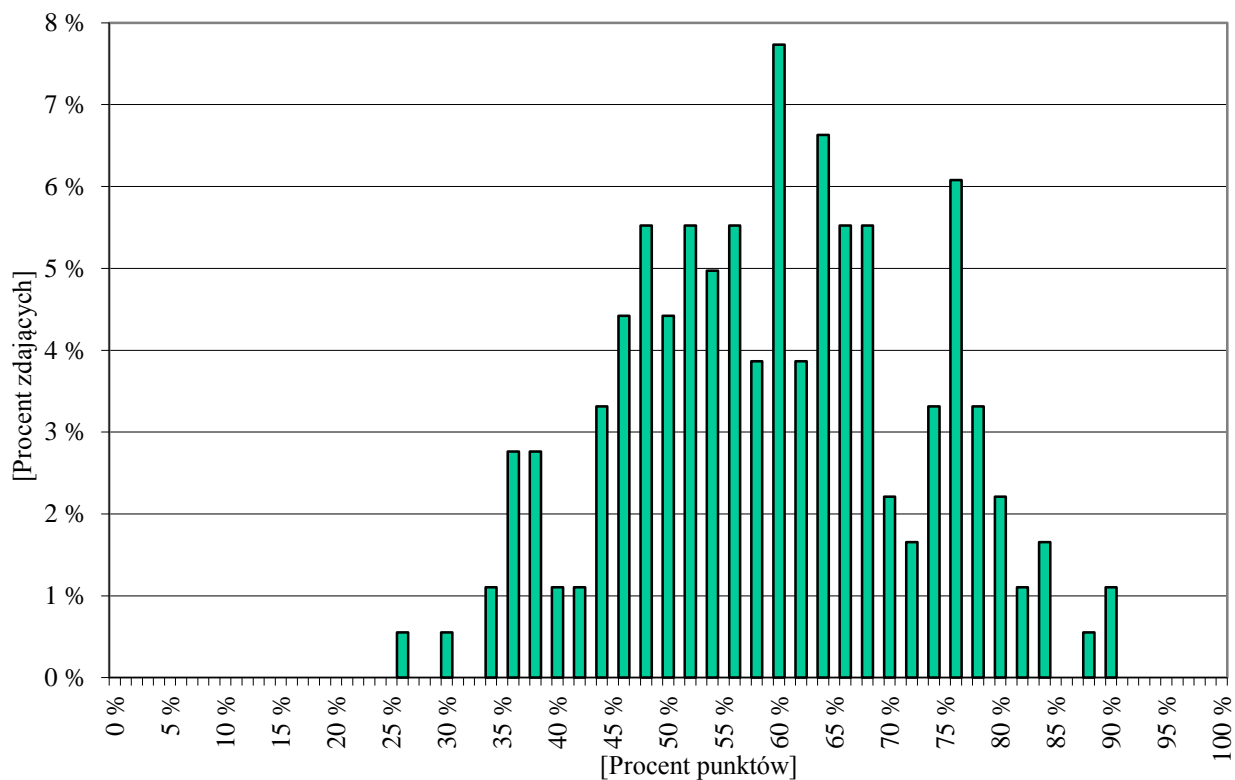
1.10. Technik ochrony środowiska 311[24]



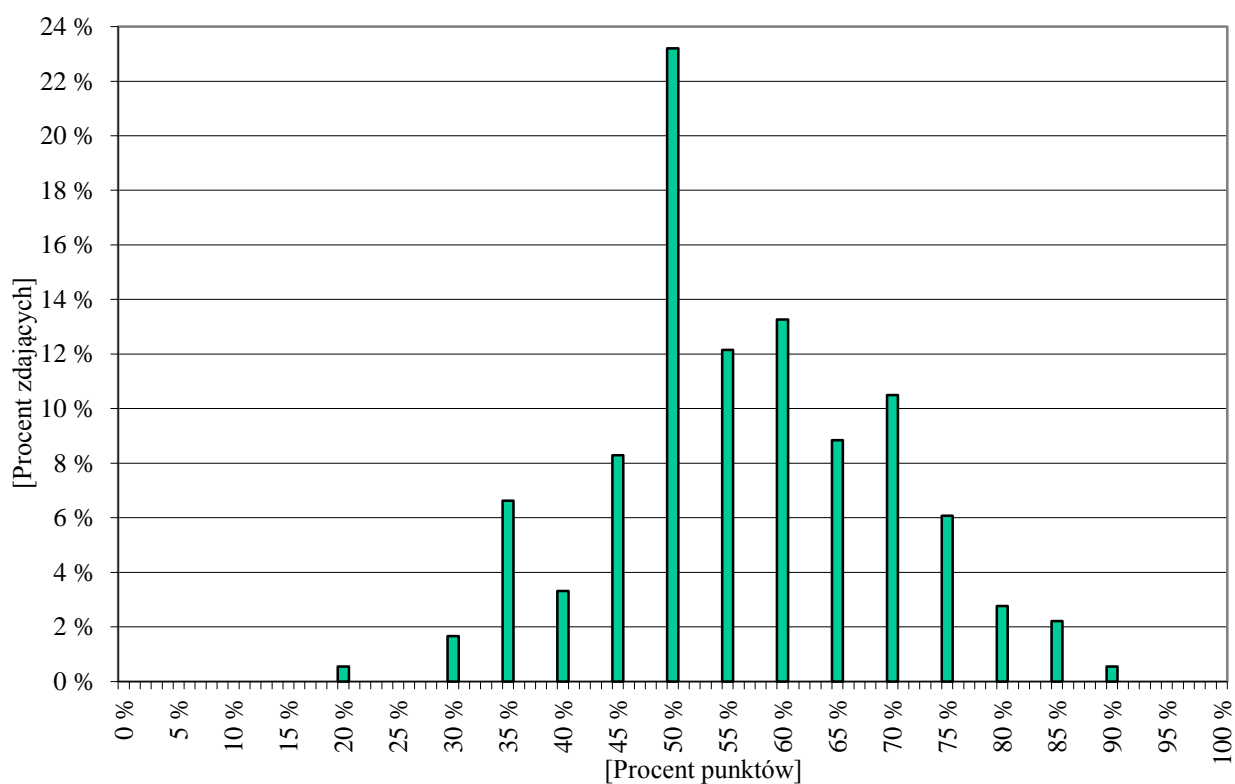
Do egzaminu w zawodzie technik ochrony środowiska przystąpiło 181 zdających.

Tabela 1. Podstawowe wskaźniki statystyczne egzaminu

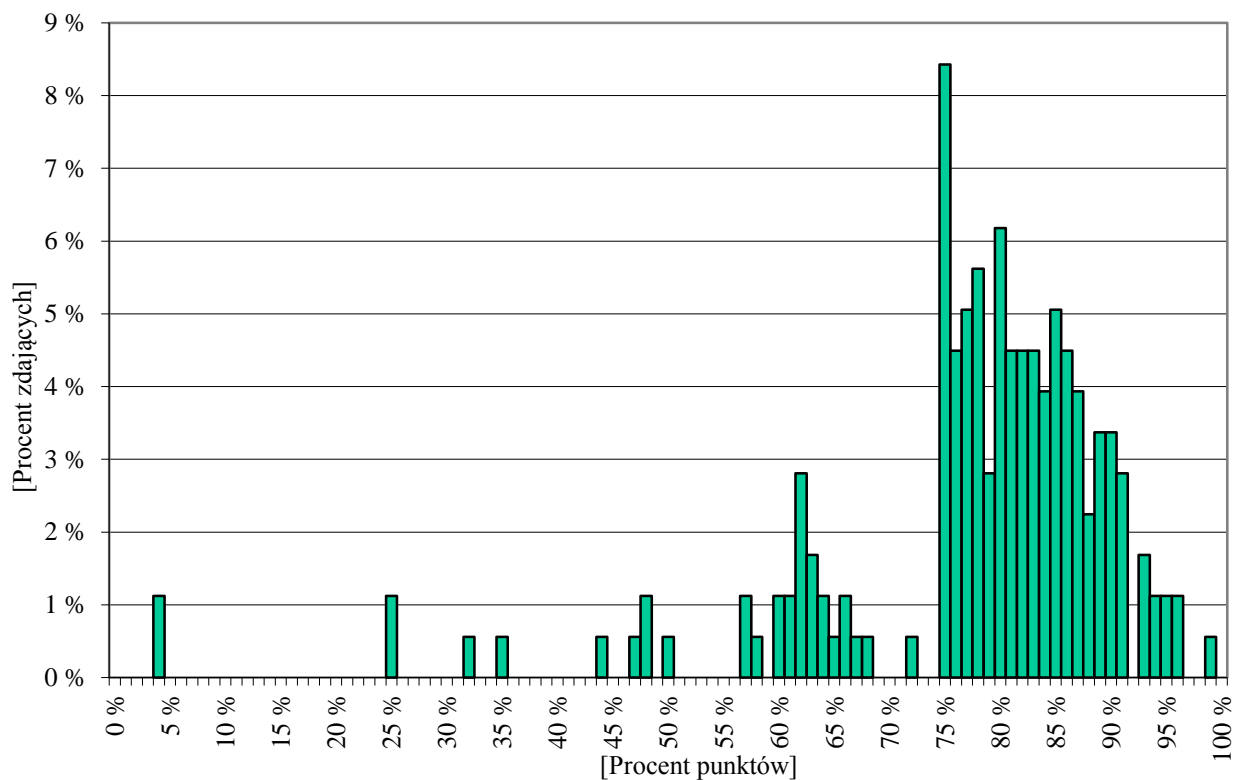
Wskaźniki statystyczne	Część I etapu pisemnego	Część II etapu pisemnego	Etap praktyczny
w liczbach			
Wskaźnik łatwości	0,60	0,56	0,77
w procentach			
Średnia arytmetyczna	59,51	56,46	77,16
Modalna	60	50	75
Mediana	60	55	80
Maksimum	90	90	99
Minimum	26	20	4



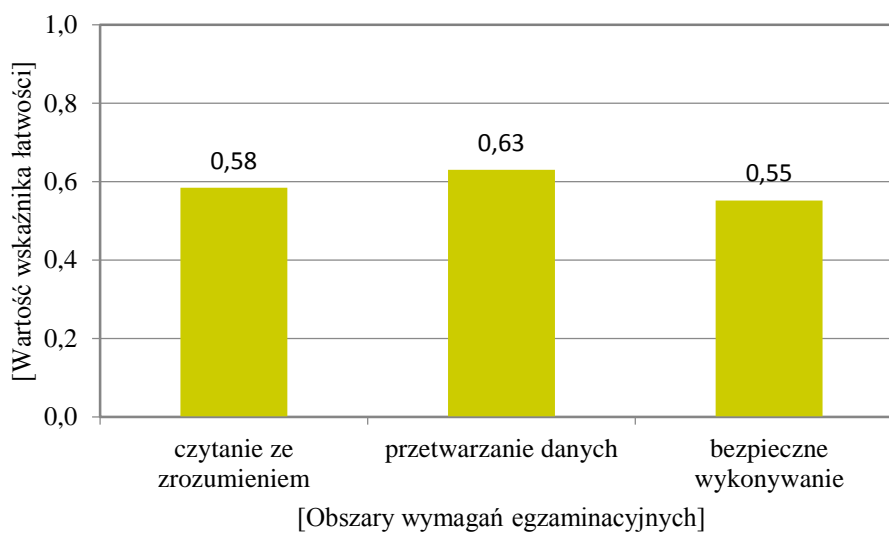
Wykres 1. Rozkład wyników egzaminu w części I etapu pisemnego w zawodzie technik ochrony środowiska



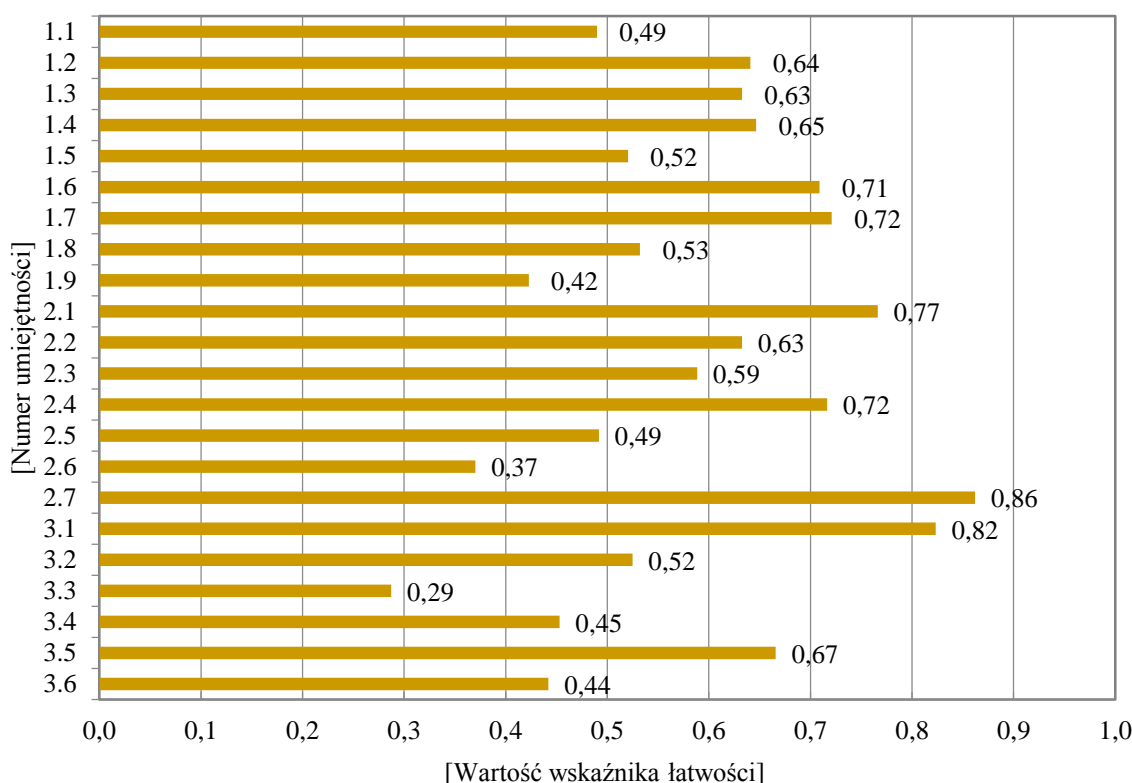
Wykres 2. Rozkład wyników egzaminu w części II etapu pisemnego w zawodzie technik ochrony środowiska



Wykres 3. Rozkład wyników egzaminu w etapie praktycznym w zawodzie technik ochrony środowiska



Wykres 4. Wskaźnik łatwości zadań w obszarach części I etapu pisemnego w zawodzie technik ochrony środowiska



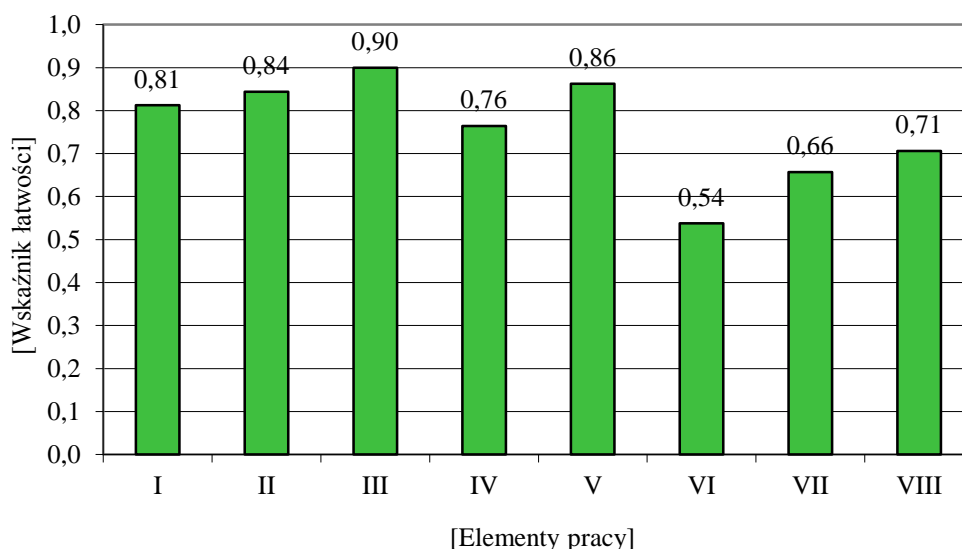
Wykres 5. Wskaźnik łatwości umiejętności sprawdzanych w części I etapu pisemnego w zawodzie technik ochrony środowiska

Legenda do wykresu 5.

Nr umiejętności	Umiejętność ze standardu
	Absolwent powinien umieć:
1.1	wyjaśniać podstawowe pojęcia ekologiczne;
1.2	opisywać podstawowe prawa przyrody;
1.3	czytać, interpretować treść map, profili i przekrojów;
1.4	charakteryzować poszczególne komponenty środowiska i wyjaśniać powiązania między nimi;
1.5	opisywać oraz przeprowadzać weryfikację faktów, zjawisk i procesów zarejestrowanych w środowisku;
1.6	wskazywać zależność przyczyny i skutku pomiędzy stwierdzonymi w środowisku zmianami;
1.7	operować podstawowymi wiadomościami dotyczącymi celu, organizacji i funkcjonowania państwowego monitoringu środowiska w Polsce;
1.8	określać podstawowe zasady rekultywacji i zagospodarowania obszarów zdegradowanych;
1.9	stosować przepisy ochrony środowiska;
2.1	określać stopień zanieczyszczenia poszczególnych komponentów środowiska na podstawie wyników badań oraz odpowiednich przepisów i norm;
2.2	obliczać zasięg oddziaływania zanieczyszczeń na podstawie posiadanych wyników badań środowiska;
2.3	przedstawiać propozycje projektu monitoringu określonego obiektu, zjawiska, procesu czy obszaru na podstawie przedstawionych wyników badań;
2.4	opisywać, rejestrować i rozróżniać odkształcenia powierzchni terenu wywołane przyczynami naturalnymi i antropogenicznymi;
2.5	wykonywać w terenie pomiary podstawowych komponentów środowiska, dokonywać prawidłowego poboru i transportu próbek środowiskowych do laboratorium;
2.6	przeliczać jednostki miar, wag oraz inne jednostki w zakresie niezbędnym do jednolitego przedstawienia wyników prac;
2.7	oceniać stan środowiska, klasy jakości oraz spełnianie norm jakości środowiska na podstawie odpowiednich przepisów;

Nr umiejętności	Umiejętność ze standardu
	Absolwent powinien umieć:
3.1	stosować przepisy i zasady bezpieczeństwa i higieny pracy, przepisy i ochrony środowiska oraz ochrony przeciwpożarowej podczas wykonywania prac w terenie oraz badań laboratoryjnych;
3.2	przewidywać zagrożenia występujące podczas wykonywania prac w terenie oraz badań laboratoryjnych;
3.3	wskazywać sposoby postępowania w sytuacjach nadzwyczajnych zagrożeń środowiska;
3.4	organizować stanowiska pracy zgodnie z zasadami ergonomii;
3.5	stosować odzież roboczą i zabezpieczenia podczas wykonywania prac w terenie oraz badań laboratoryjnych;
3.6	stosować zasady udzielania pierwszej pomocy poszkodowanym podczas wykonywania prac w terenie oraz badań laboratoryjnych.

Wiadomości i umiejętności w etapie praktycznym były sprawdzane za pomocą schematu oceniania w 8 elementach pracy egzaminacyjnej.



Wykres 6. Wskaźnik łatwości poszczególnych elementów pracy egzaminacyjnej w etapie praktycznym w zawodzie technik ochrony środowiska

Legenda do wykresu 6.

Nr	Oceniane elementy pracy egzaminacyjnej	Maksymalna liczba punktów
I.	Tytuł pracy egzaminacyjnej.	3
II.	Założenia do projektu realizacji prac.	12
III.	Opracowany w formie schematu blokowego wykazu prac związanych z oceną stanu środowiska w aglomeracji miejskiej.	9
IV.	Zestawienie wyników analiz komponentów środowiska w wyznaczonych punktach pomiarowych w formie tabel i porównanie ich z normami wraz z interpretacją.	28
V.	Określenie ogólnego stanu środowiska w aglomeracji oraz ocenę poszczególnych komponentów środowiska. Powiązanie zjawisk meteorologicznych z wynikami badań, w celu określenia zjawiska, które mogło wystąpić w aglomeracji.	23
VI.	Wskazanie potencjalnych źródeł zanieczyszczeń dla poszczególnych komponentów środowiska.	11
VII.	Nazwanie zjawiska, które zaobserwowano w aglomeracji. Określenie możliwych przyczyn pogorszenia się stanu zdrowia niektórych mieszkańców aglomeracji.	11
VIII.	Praca egzaminacyjna jako całość.	3
Razem		100

* Maksymalna liczba punktów za element pracy egzaminacyjnej może ulegać zmianie w kolejnych sesjach egzaminacyjnych.

1.11. Technik poligraf 311[28]

Zarówno do etapu pisemnego jak i praktycznego egzaminu zawodowego przystąpiło 19 zdających. Etap pisemny zdało 73,68% osób, natomiast etap praktyczny – 84,21% osób. Dyplom potwierdzający kwalifikacje zawodowe w tym zawodzie otrzymało 68,42% zdających.

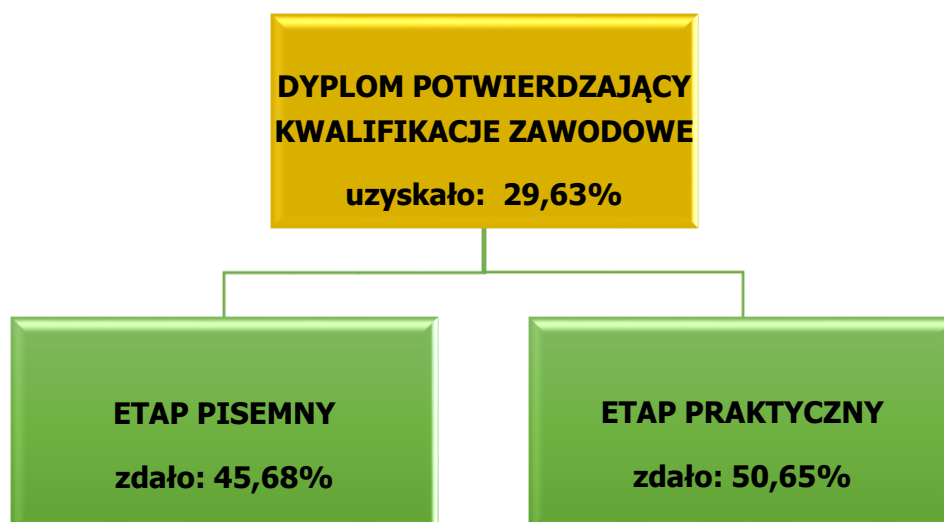
1.12. Technik technologii drewna 311[32]

Zarówno do etapu pisemnego jak i praktycznego egzaminu zawodowego przystąpiło 5 zdających. Etap pisemny zdało 60,00% osób, natomiast etap praktyczny – 0% osób. Nikt ze zdających nie otrzymał dyplomu potwierdzającego kwalifikacje zawodowe w tym zawodzie.

1.13. Technik technologii szkła 311[33]

Zarówno do etapu pisemnego jak i praktycznego egzaminu zawodowego przystąpiła jedna osoba. Dyplom potwierdzający kwalifikacje zawodowe w tym zawodzie otrzymała jedna osoba.

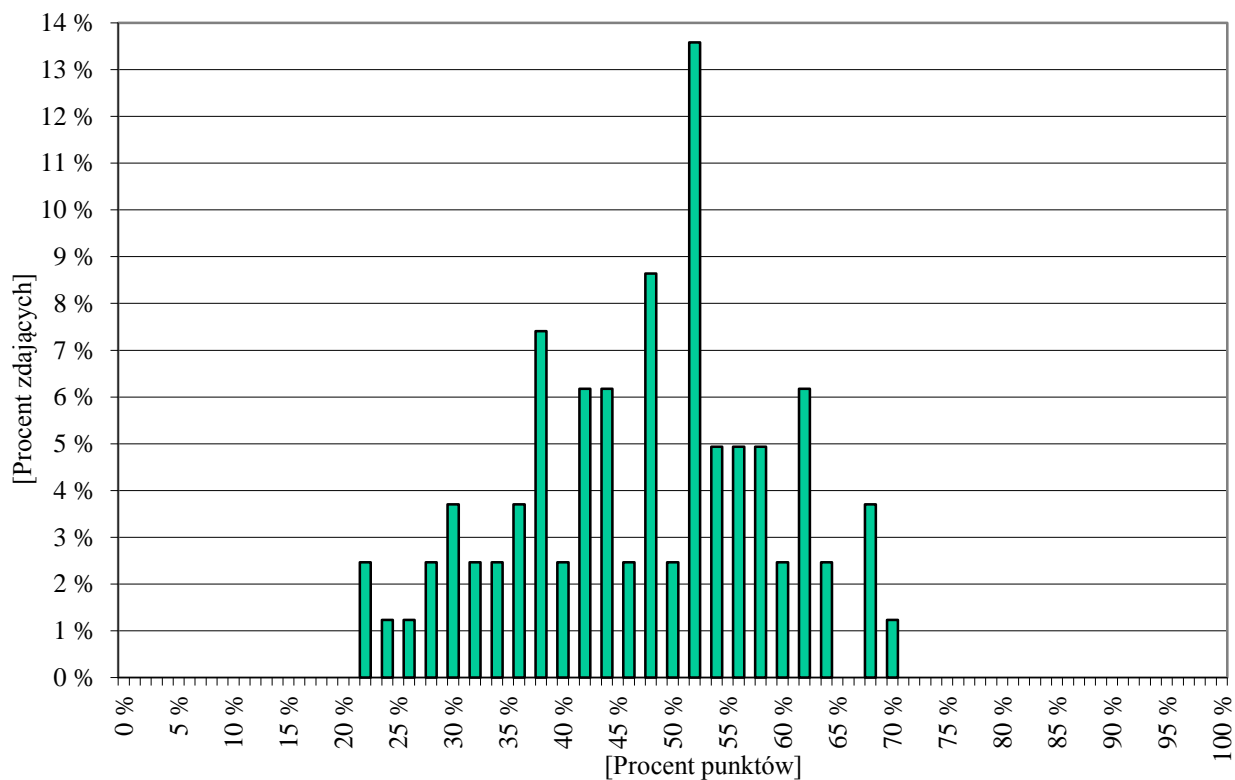
1.14. Technik technologii odzieży 311[34]



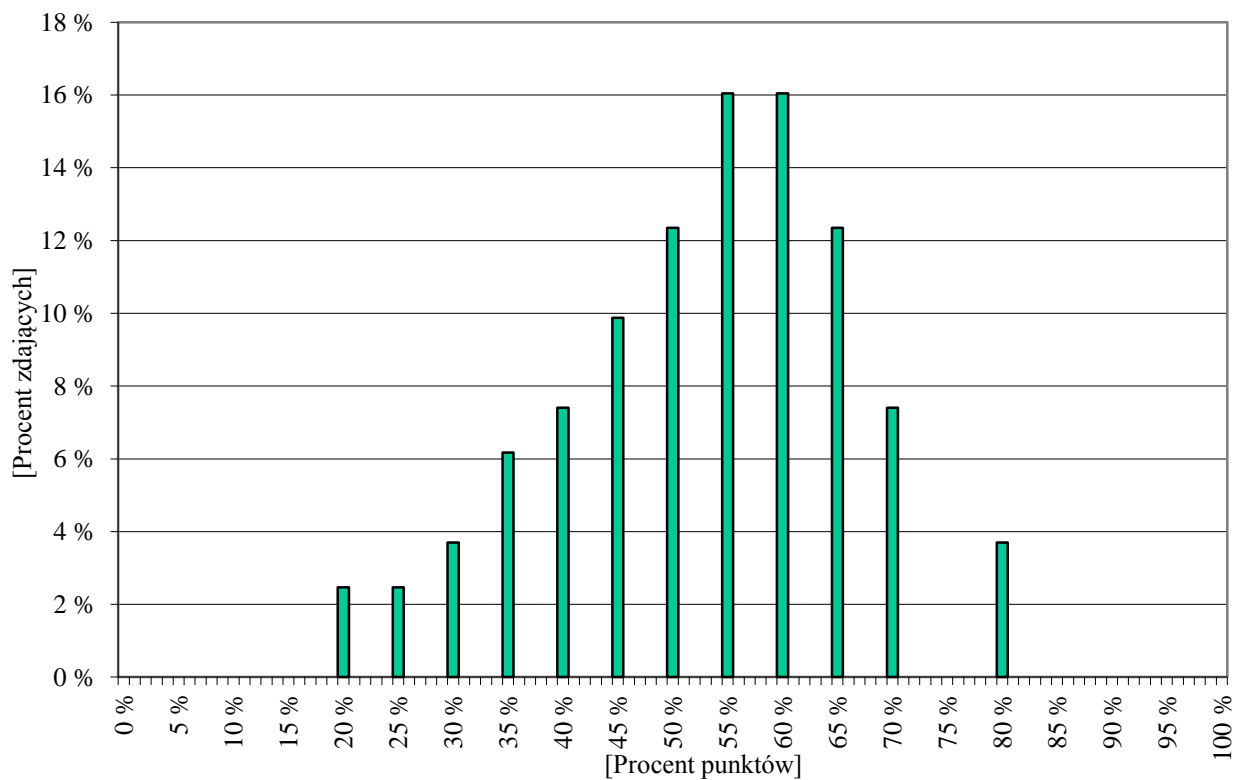
Do egzaminu w zawodzie technik technologii odzieży przystąpiło 81 zdających.

Tabela 1. Podstawowe wskaźniki statystyczne egzaminu

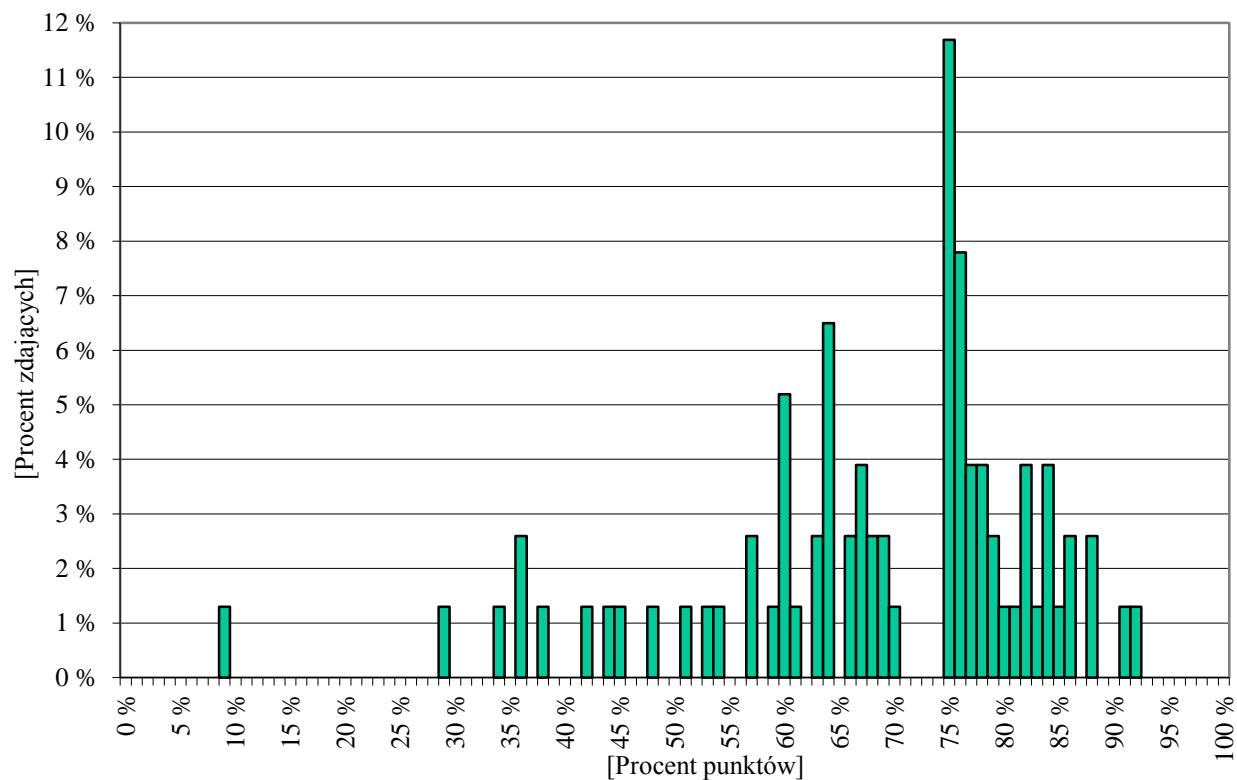
Wskaźniki statystyczne	Część I etapu pisemnego	Część II etapu pisemnego		Etap praktyczny
w liczbach				
Wskaźnik łatwości	0,47	0,53		0,68
w procentach				
Średnia arytmetyczna	47,19	52,59		67,90
Modalna	52	55	60	75
Mediana	48	55		75
Maksimum	70	80		92
Minimum	22	20		9



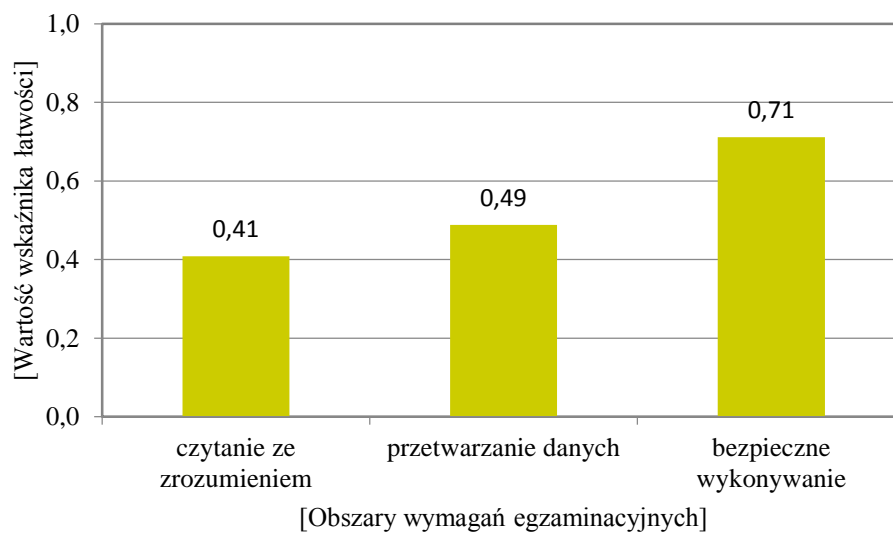
Wykres 1. Rozkład wyników egzaminu w części I etapu pisemnego w zawodzie technik technologii odzieży



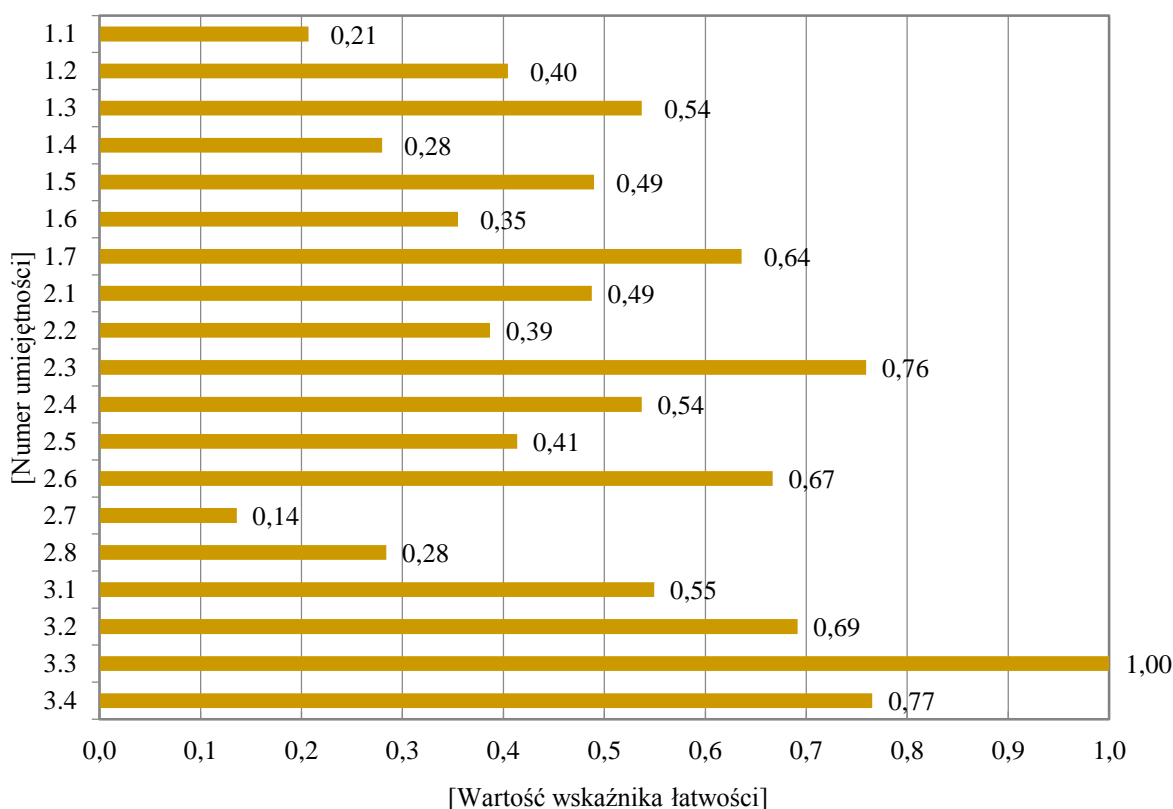
Wykres 2. Rozkład wyników egzaminu w części II etapu pisemnego w zawodzie technik technologii odzieży



Wykres 3. Rozkład wyników egzaminu w etapie praktycznym w zawodzie technik technologii odzieży



Wykres 4. Wskaźnik łatwości zadań w obszarach części I etapu pisemnego w zawodzie technik technologii odzieży



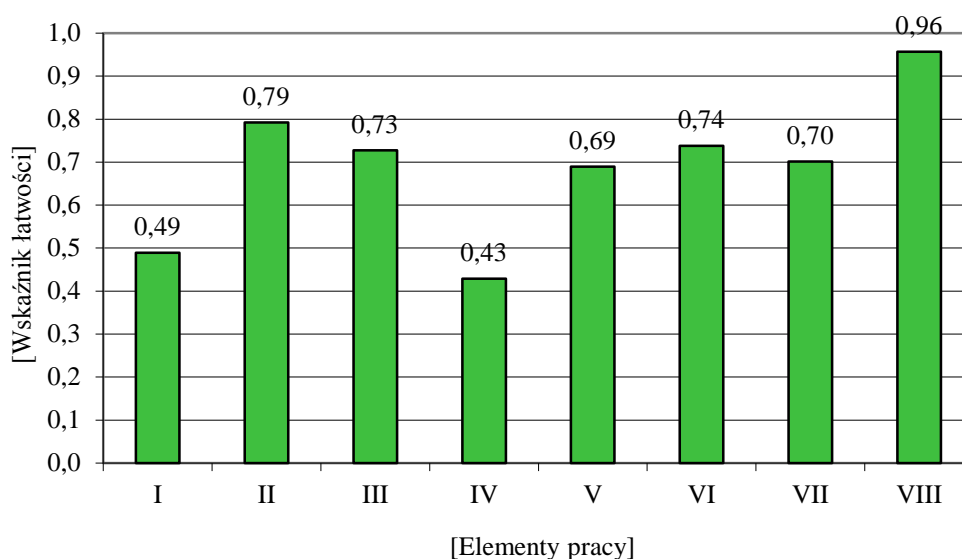
Wykres 5. Wskaźnik łatwości umiejętności sprawdzanych w części I etapu pisemnego w zawodzie technik technologii odzieży

Legenda do wykresu 5.

Nr umiejętności	Umiejętność ze standardu
	Absolwent powinien umieć:
1.1	rozpoznać surowce wyroby włókiennicze oraz materiały odzieżowe na podstawie rysunków, zdjęć, oznaczeń i opisów zawartych w normach i dokumentacji technologicznej oraz rozróżniać ich właściwości;
1.2	wskazywać zasady konserwacji wyrobów odzieżowych, w zależności od składu surowcowego i sposobu wykończenia,
1.3	odczytywać rysunki żurnalowe i modelowe wyrobów odzieżowych,
1.4	rozróżnić stopnie elementarne i zasadnicze dla węzłów konstrukcyjnych przy stopniowaniu podstawowych elementów szablonów wyrobów odzieżowych,
1.5	rozpoznawać podstawowe maszyny i urządzenia stosowane przy wytwarzaniu wyrobów odzieżowych w różnych fazach procesu technologicznego oraz rozróżniać ich podstawowe elementy,
1.6	rozróżniać metody, typy i systemy organizacji procesu produkcyjnego w przedsiębiorstwie odzieżowym i zakładzie miarowo-usługowym;
1.7	odczytywać i określać kolejne czynności wynikające z graficznego zapisu wykonania węzłów technologicznych w wyrobie odzieżowym;
2.1	dobierać surowce, materiały i dodatki do wyrobów odzieżowych, z uwzględnieniem ich właściwości użytkowych, w zależności od fasonu i przeznaczenia wyrobu;
2.2	projektować wyroby odzieżowe inspirowane sztuką, strojami historycznymi i regionalnymi, dla różnych typów sylwetek;
2.3	dobierać pomiary dla potrzeb konstruowania podstawowych elementów form odzieży i stosować zasady obliczania odcinków konstrukcyjnych i dodatku konstrukcyjnego, w zależności od rodzaju wyrobu;
2.4	wykonać modelowanie elementów wyrobów odzieżowych;
2.5	dobierać układy szablonów w zależności od asortymentu, fasonu i rodzaju materiału;
2.6	stosować zasady normowania materiałów w produkcji miarowo-usługowej;

Nr umiejętności	Umiejętność ze standardu
	Absolwent powinien umieć:
2.7	dobierać sposób obróbki technologicznej oraz maszyny i urządzenia w zależności od rodzaju oraz funkcji wyrobu i właściwości materiału;
2.8	stosować zasady organizowania procesu technologicznego w szwalni;
3.1	stosować przepisy i zasady bezpieczeństwa i higieny pracy, przepisy ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska podczas wytwarzania wyrobów odzieżowych;
3.2	przewidywać zagrożenia występujące podczas wytwarzania wyrobów odzieżowych;
3.3	organizować stanowiska pracy zgodnie z wymaganiami ergonomii;
3.4	stosować zasady udzielania pierwszej pomocy poszkodowanym podczas wytwarzania wyrobów odzieżowych.

Wiadomości i umiejętności w etapie praktycznym były sprawdzane za pomocą schematu oceniania w 8 elementach pracy egzaminacyjnej.



Wykres 6. Wskaźnik łatwości poszczególnych elementów pracy egzaminacyjnej w etapie praktycznym w zawodzie technik technologii odzieży

Legenda do wykresu 6.

Nr	Oceniane elementy pracy egzaminacyjnej	Maksymalna liczba punktów
I.	Tytuł pracy egzaminacyjnej.	3
II.	Założenia.	12
III.	Wykaz materiałów i dodatków krawieckich niezbędnych do wykonania bluzki.	5
IV.	Typy produkcji odzieży, metody i systemy organizacji produkcji z uzasadnieniem oraz dobrane techniki z uwzględnieniem ich zastosowania.	12
V.	Opis procesu technologicznego wytwarzania bluzki w krojowni i szwalni.	45
VI.	Graficzny schemat przyszycia karczka do tyłu bluzki z zaznaczeniem elementów bluzki i wskazaniem miejsc przyszyć.	6
VII.	Wykaz maszyn i urządzeń niezbędnych do wykonania bluzki wraz z parametrami technologicznymi oraz parametry obróbki termicznej i warunki konserwacji bluzki.	14
VIII.	Praca egzaminacyjna jako całość.	3
Razem		100

* Maksymalna liczba punktów za element pracy egzaminacyjnej może ulegać zmianie w kolejnych sesjach egzaminacyjnych.

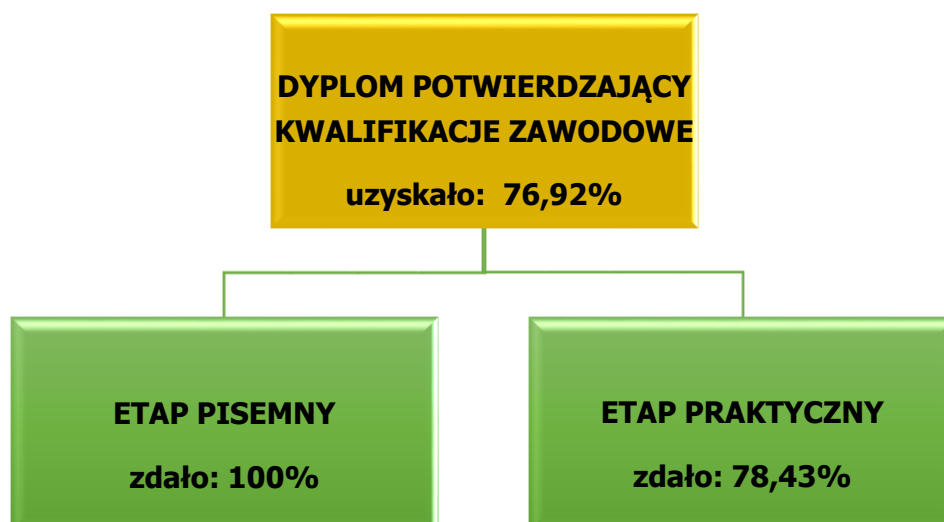
1.15. Technik telekomunikacji 311[37]

Do etapu pisemnego egzaminu zawodowego przystąpiło 18 zdających, natomiast do etapu praktycznego – 17 zdających. Etap pisemny zdało 66,67% osób, natomiast etap praktyczny – 94,12% osób. Dyplom potwierdzający kwalifikacje zawodowe w tym zawodzie otrzymało 61,11% zdających.

1.16. Technik transportu kolejowego 311[38]

Do etapu pisemnego egzaminu zawodowego przystąpiło 10 zdających, natomiast do etapu praktycznego – 9 osób. Etap pisemny zdało 70,00% osób, natomiast etap praktyczny – 66,67% osób. Dyplom potwierdzający kwalifikacje zawodowe w tym zawodzie otrzymało 60,00% zdających.

1.17. Technik urządzeń sanitarnych 311[39]

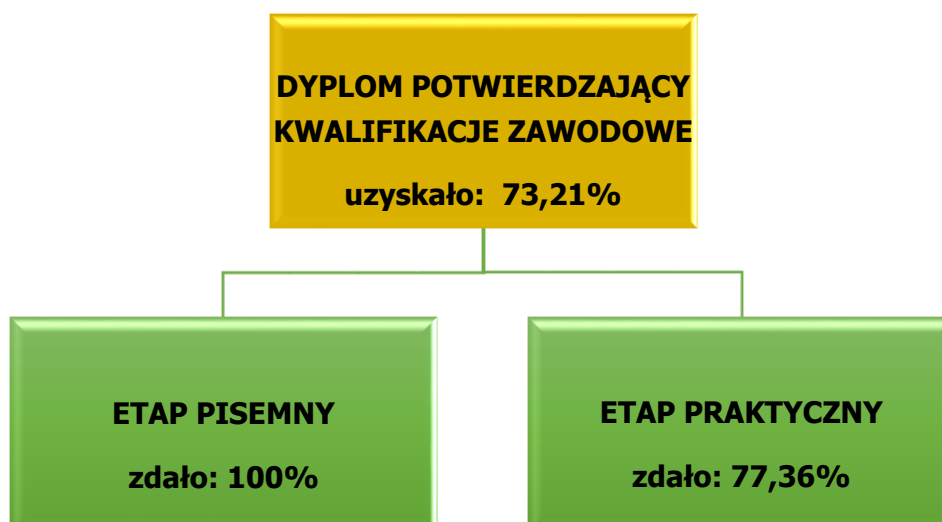


Do egzaminu w zawodzie technik urządzeń sanitarnych przystąpiło 52 zdających.

Tabela 1. Podstawowe wskaźniki statystyczne egzaminu

Wskaźniki statystyczne	Część I etapu pisemnego	Część II etapu pisemnego	Etap praktyczny
w liczbach			
Wskaźnik łatwości	0,74	0,66	0,78
w procentach			
Średnia arytmetyczna	73,77	65,96	77,84
Modalna	84	70	76
Mediana	75	70	77
Maksimum	92	90	93
Minimum	50	40	47

1.18. Technik drogownictwa 311[45]

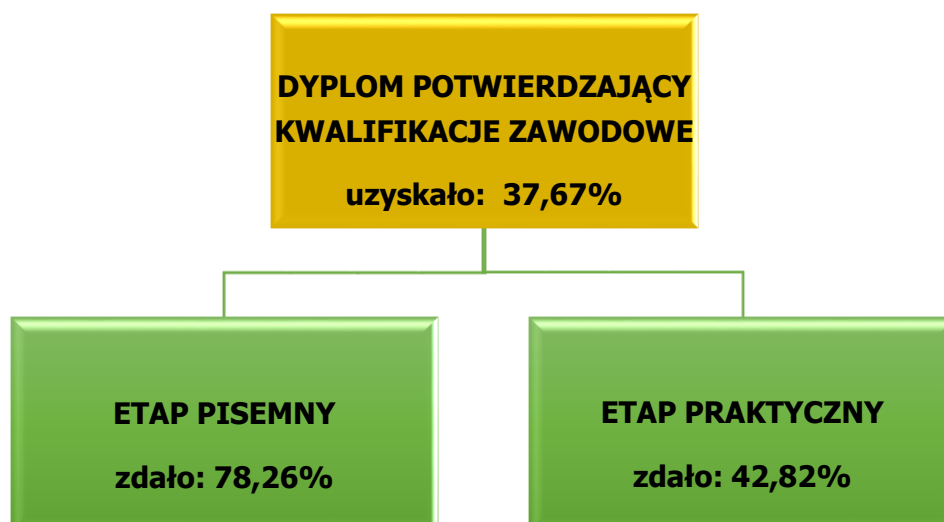


Do egzaminu w zawodzie technik drogownictwa przystąpiło 56 zdających.

Tabela 1. Podstawowe wskaźniki statystyczne egzaminu

Wskaźniki statystyczne	Część I etapu pisemnego	Część II etapu pisemnego	Etap praktyczny
w liczbach			
Wskaźnik łatwości	0,68	0,60	0,79
w procentach			
Średnia arytmetyczna	68,39	59,82	78,91
Modalna	66	70	90
Mediana	68	60	87
Maksimum	90	80	98
Minimum	50	35	18

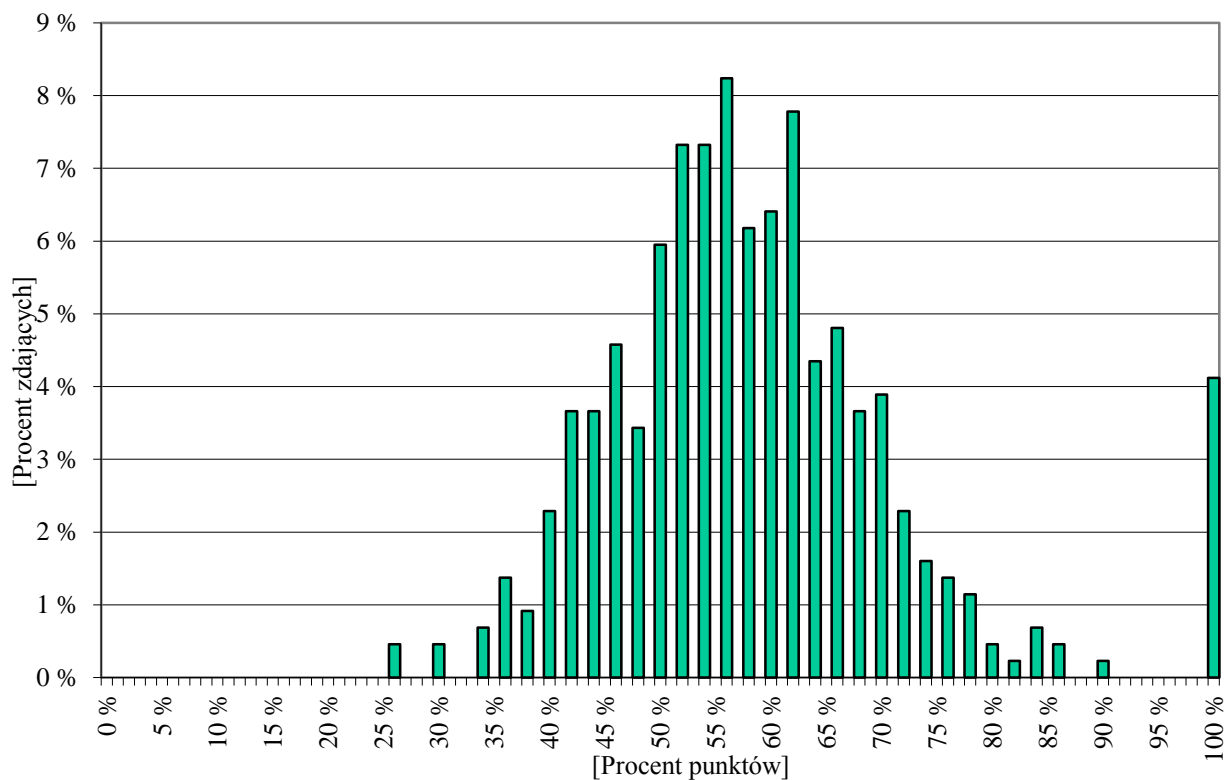
1.19. Technik mechatronik 311[50]



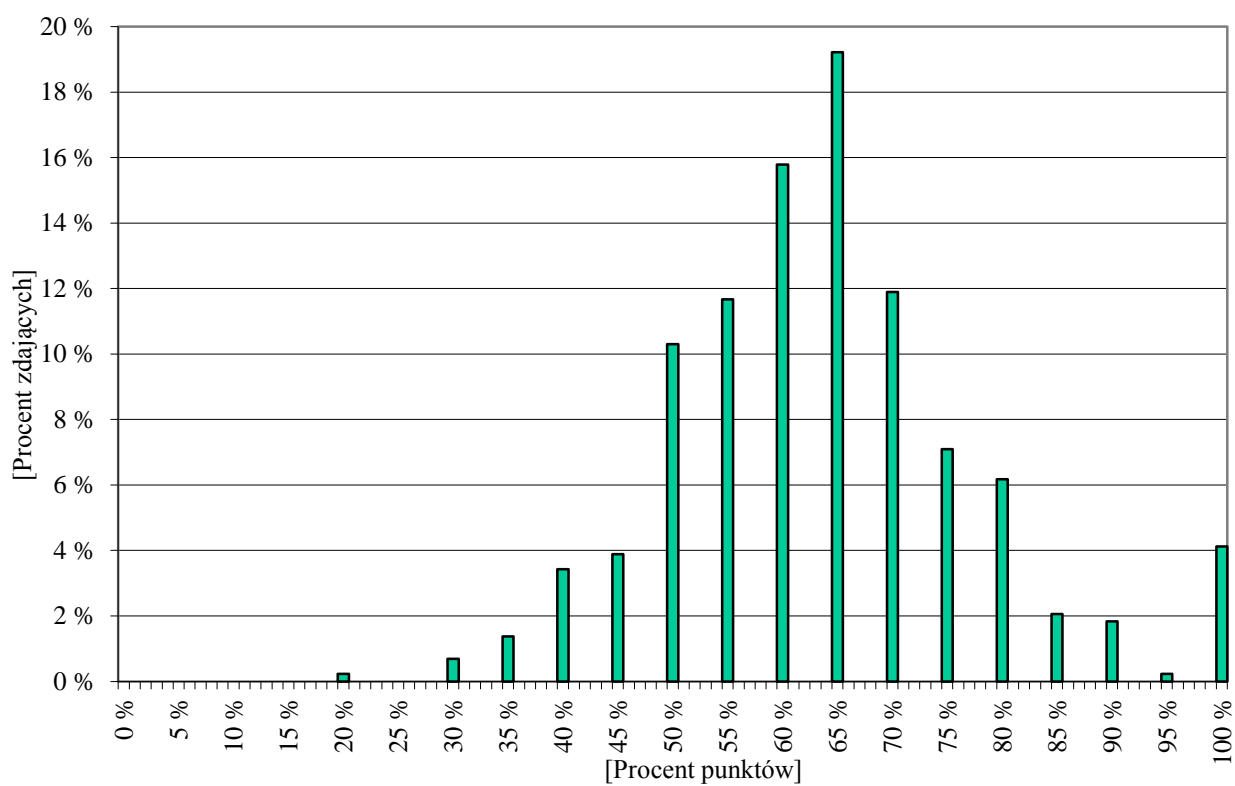
Do egzaminu w zawodzie technik mechatronik przystąpiło 438 zdających.

Tabela 1. Podstawowe wskaźniki statystyczne egzaminu

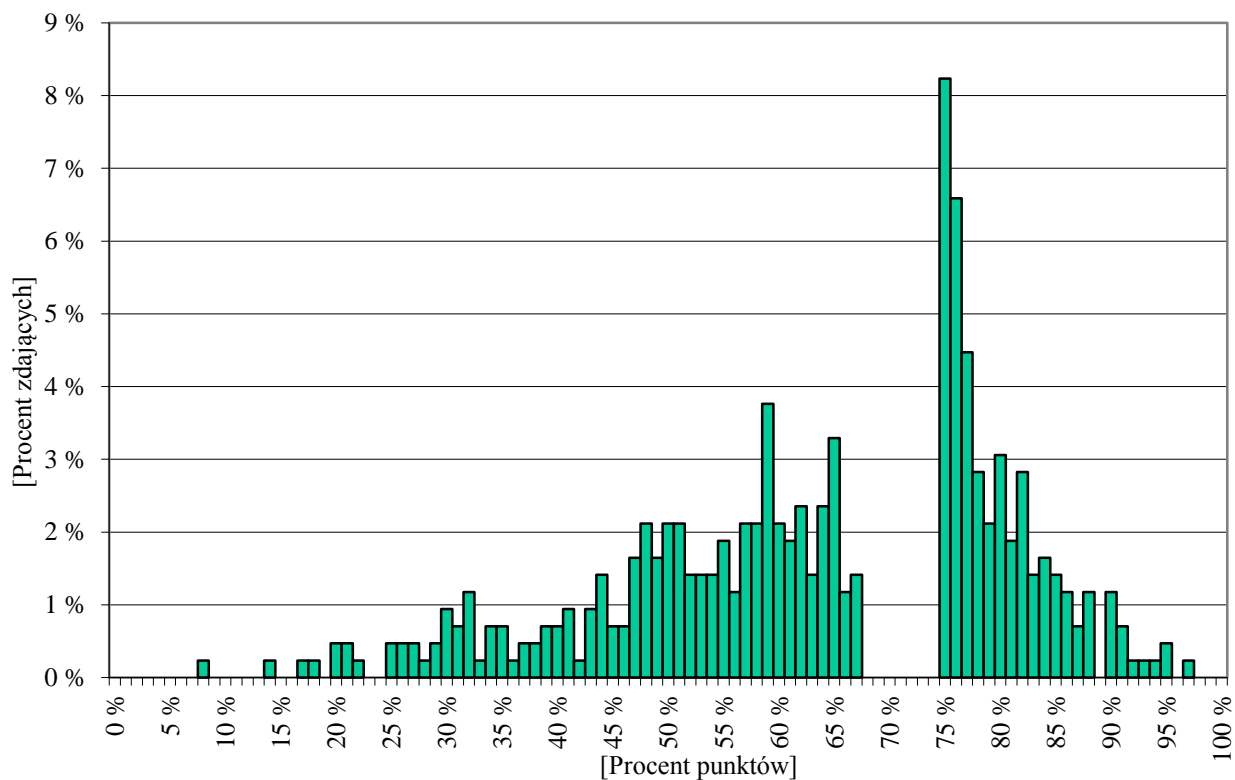
Wskaźniki statystyczne	Część I etapu pisemnego	Część II etapu pisemnego	Etap praktyczny
w liczbach			
Wskaźnik łatwości	0,59	0,64	0,63
w procentach			
Średnia arytmetyczna	58,54	63,72	63,24
Modalna	56	65	75
Mediana	56	65	64
Maksimum	100	100	97
Minimum	26	20	8



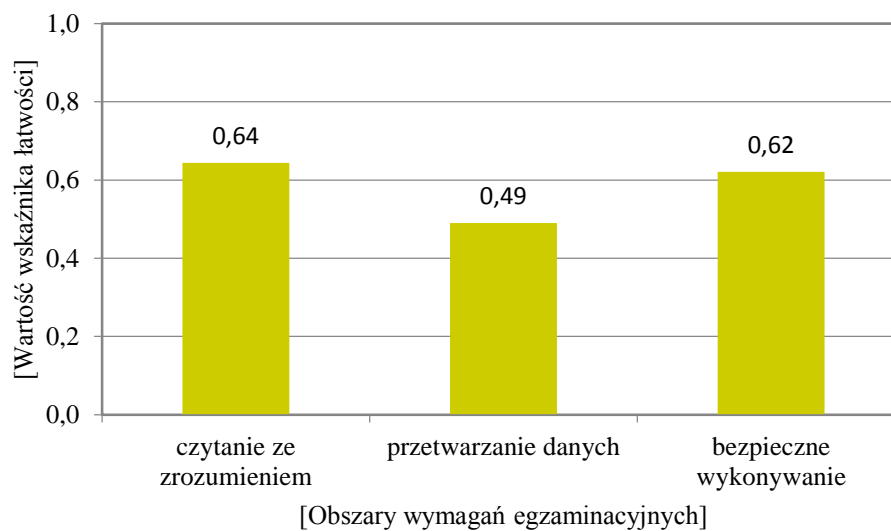
Wykres 1. Rozkład wyników egzaminu w części I etapu pisemnego w zawodzie technik mechatronik



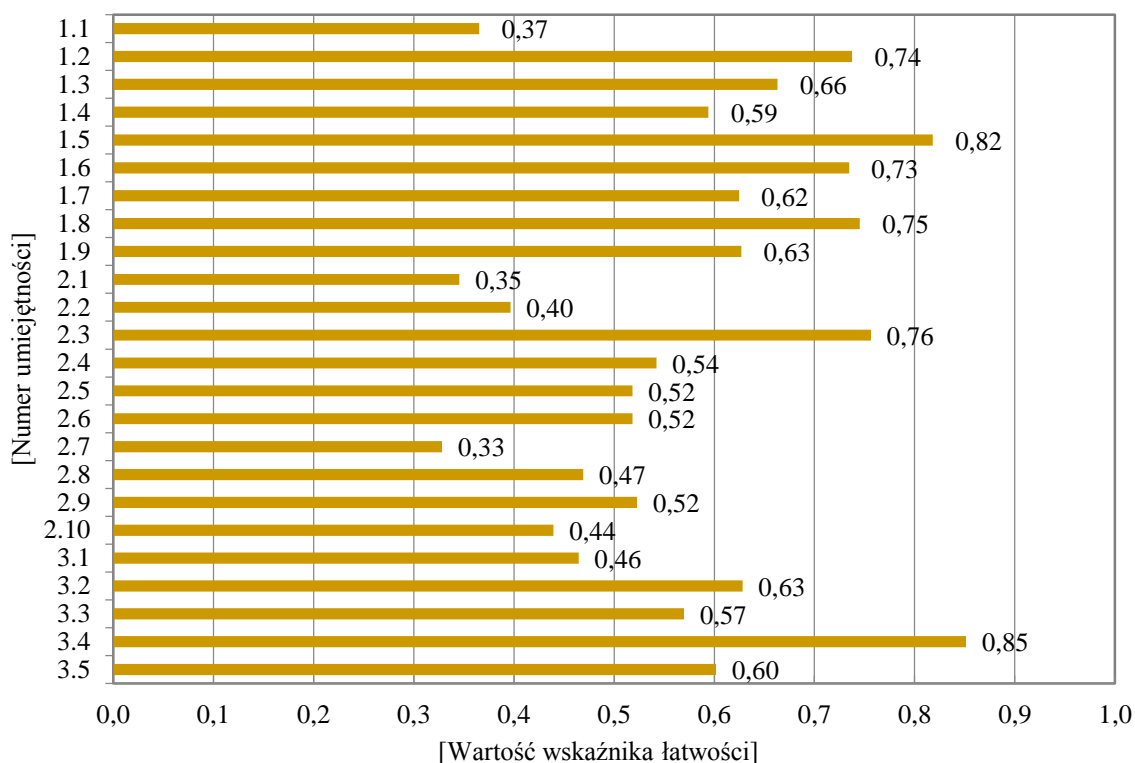
Wykres 2. Rozkład wyników egzaminu w części II etapu pisemnego w zawodzie technik mechatronik



Wykres 3. Rozkład wyników egzaminu w etapie praktycznym w zawodzie technik mechatronik



Wykres 4. Wskaźnik łatwości zadań w obszarach części I etapu pisemnego w zawodzie technik mechatronik



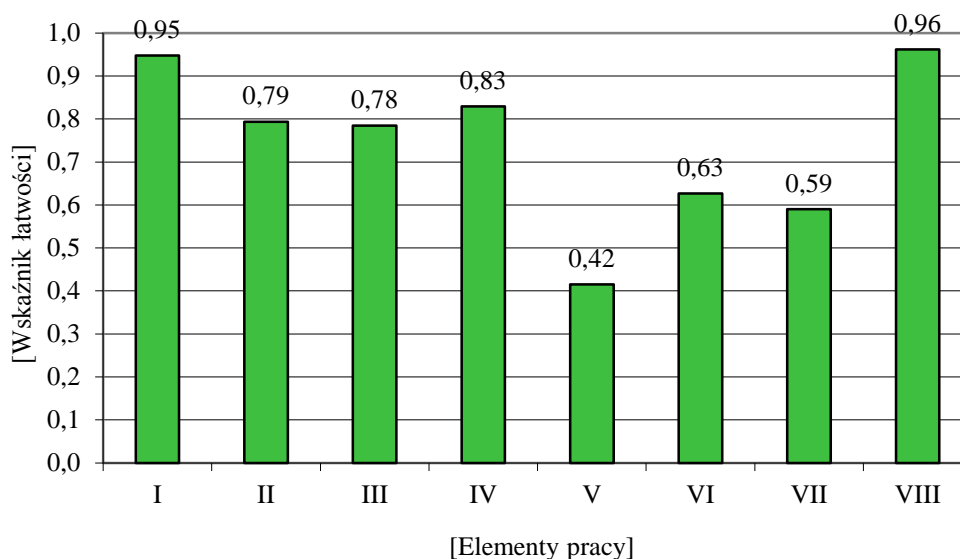
Wykres 5. Wskaźnik łatwości umiejętności sprawdzanych w części I etapu pisemnego w zawodzie technik mechatronik

Legenda do wykresu 5.

Nr umiejętności	Umiejętność ze standardu
	Absolwent powinien umieć:
1.1	rozróżniać pojęcia, określenia i wielkości stosowane w mechatronice;
1.2	interpretować informacje zawarte w schematach ideowych, montażowych, rysunkach warsztatowych i w instrukcjach obsługi;
1.3	interpretuje sekwencje i rozkazy w programach do sterowników programowalnych;
1.4	rozpoznawać części i podzespoły urządzeń i systemów mechatronicznych;
1.5	określać funkcję zespołów, podzespołów i elementów stosowanych w urządzeniach i systemach mechatronicznych na podstawie informacji zawartych w dokumentacji technicznej;
1.6	określać sekwencje działania na podstawie graficznego opisu działania urządzeń i systemów mechatronicznych;
1.7	rozpoznawać media robocze oraz określać ich właściwości;
1.8	rozpoznawać sprzęt i aparaturę kontrolno-pomiarową oraz określać ich funkcje;
1.9	wskazywać przyczyny niesprawności urządzeń i systemów mechatronicznych oraz metody ich usuwania;
2.1	dobierać elementy, podzespoły i zespoły urządzeń i systemów mechatronicznych;
2.2	dobierać przyrządy pomiarowe i aparaturę kontrolno-pomiarową do badania funkcji i parametrów urządzeń i systemów mechatronicznych;
2.3	określać technologię montażu i demontażu urządzeń i systemów mechatronicznych;
2.4	dobierać narzędzia i sprzęt do montażu i demontażu urządzeń i systemów mechatronicznych;
2.5	dobierać metody napraw i konserwacji urządzeń i systemów mechatronicznych;
2.6	analizować sporządzony graficzny opis działania urządzeń i systemów mechatronicznych;
2.7	dobierać media robocze;
2.8	interpretować podstawowe zjawiska i prawa z zakresu mechaniki, elektrotechniki i elektroniki w odniesieniu do urządzeń mechatronicznych;

Nr umiejętności	Umiejętność ze standardu
	Absolwent powinien umieć:
2.9	obliczać wielkości fizyczne i określać parametry pracy urządzeń mechatronicznych;
2.10	interpretować wskazania przyrządów pomiarowych i aparatury kontrolno-pomiarowej do planowania napraw i konserwacji urządzeń i systemów mechatronicznych;
3.1	stosować przepisy i zasady bezpieczeństwa i higieny pracy, przepisy ochrony przeciwpożarowej, przeciwporażeniowej oraz ochrony środowiska podczas montażu, napraw, konserwacji, obsługi i eksploatacji urządzeń i systemów mechatronicznych;
3.2	przewidywać zagrożenia występujące podczas montażu, napraw, konserwacji, obsługi i eksploatacji urządzeń i systemów mechatronicznych;
3.3	organizować stanowiska pracy zgodnie z wymogami ergonomii;
3.4	stosować środki ochrony indywidualnej podczas montażu napraw, konserwacji, obsługi i eksploatacji urządzeń i systemów mechatronicznych;
3.5	stosować zasady udzielania pierwszej pomocy poszkodowanym podczas montażu, napraw, konserwacji, obsługi i eksploatacji urządzeń i systemów mechatronicznych.

Wiadomości i umiejętności w etapie praktycznym były sprawdzane za pomocą schematu oceniania w 8 elementach pracy egzaminacyjnej.



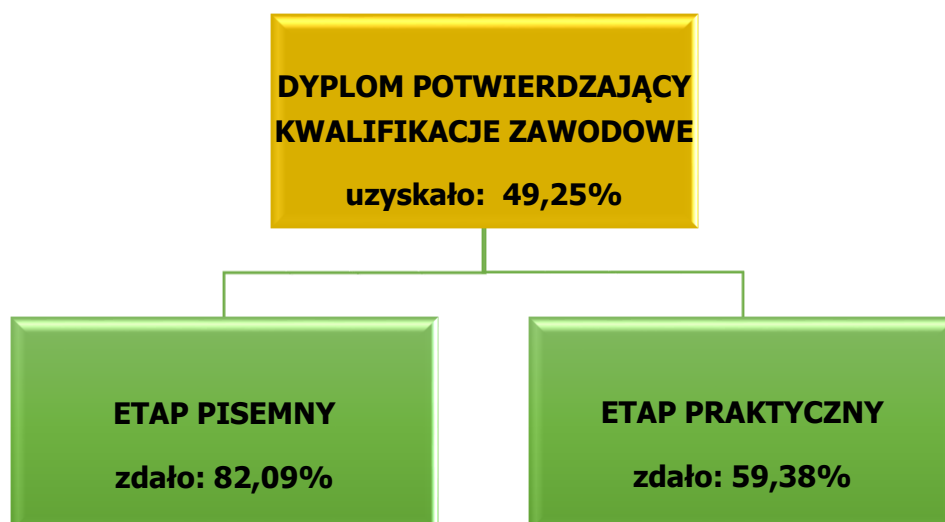
Wykres 6. Wskaźnik łatwości poszczególnych elementów pracy egzaminacyjnej w etapie praktycznym w zawodzie technik mechatronik

Legenda do wykresu 6.

Nr	Oceniane elementy pracy egzaminacyjnej	Maksymalna liczba punktów
I.	Tytuł pracy egzaminacyjnej zgodny z treścią zadania.	3
II.	Założenia do projektu realizacji prac zawierające wykaz sygnałów wejściowych i wyjściowych dla każdego elementu urządzenia sterowniczego podłączonego do sterownika PLC.	6
III.	Wykaz działań związanych z montażem, oprogramowaniem i uruchomieniem mechanizmu sterowniczego urządzenia przeznaczonego do sortowania opakowań.	10
IV.	Wykaz elementów, narzędzi i sprzętu kontrolno-pomiarowego, potrzebnych do montażu i oprogramowania mechanizmu sterowniczego.	12
V.	Algorytm działania mechanizmu sterowniczego w formie diagramu stanów lub schematu blokowego.	26
VI.	Lista przyporządkowania oraz schemat połączeń elementów wejściowych i wyjściowych ze sterownikiem PLC.	15
VII.	Dokumentacja z wykonania prac.	25
VIII.	Praca egzaminacyjna jako całość.	3
Razem		100

* Maksymalna liczba punktów za element pracy egzaminacyjnej może ulegać zmianie w kolejnych sesjach egzaminacyjnych.

1.20. Technik cyfrowych procesów graficznych 311[51]

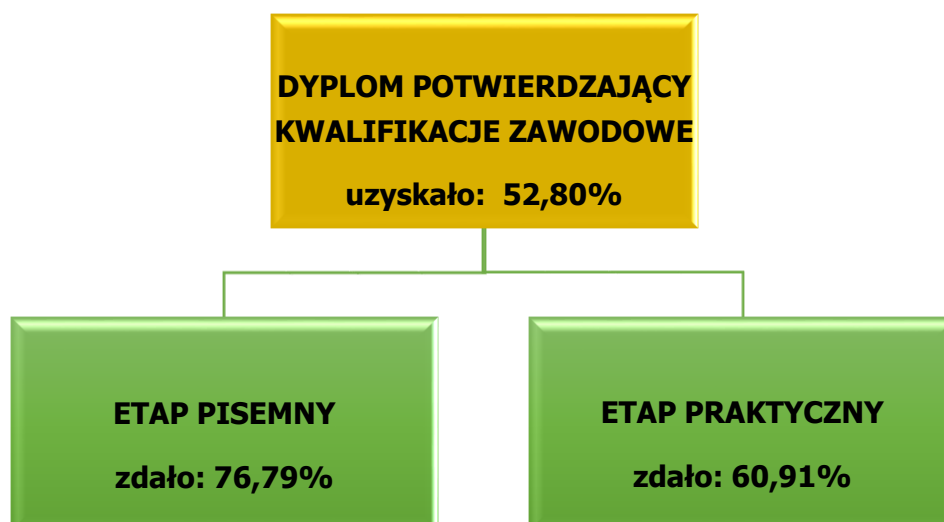


Do egzaminu w zawodzie technik cyfrowych procesów graficznych przystąpiło 67 zdających.

Tabela 1. Podstawowe wskaźniki statystyczne egzaminu

Wskaźniki statystyczne	Część I etapu pisemnego	Część II etapu pisemnego	Etap praktyczny
w liczbach			
Wskaźnik łatwości	0,59	0,57	0,70
w procentach			
Średnia arytmetyczna	58,87	56,64	70,34
Modalna	58	65	75
Mediana	58	60	75
Maksimum	80	75	88
Minimum	30	35	18

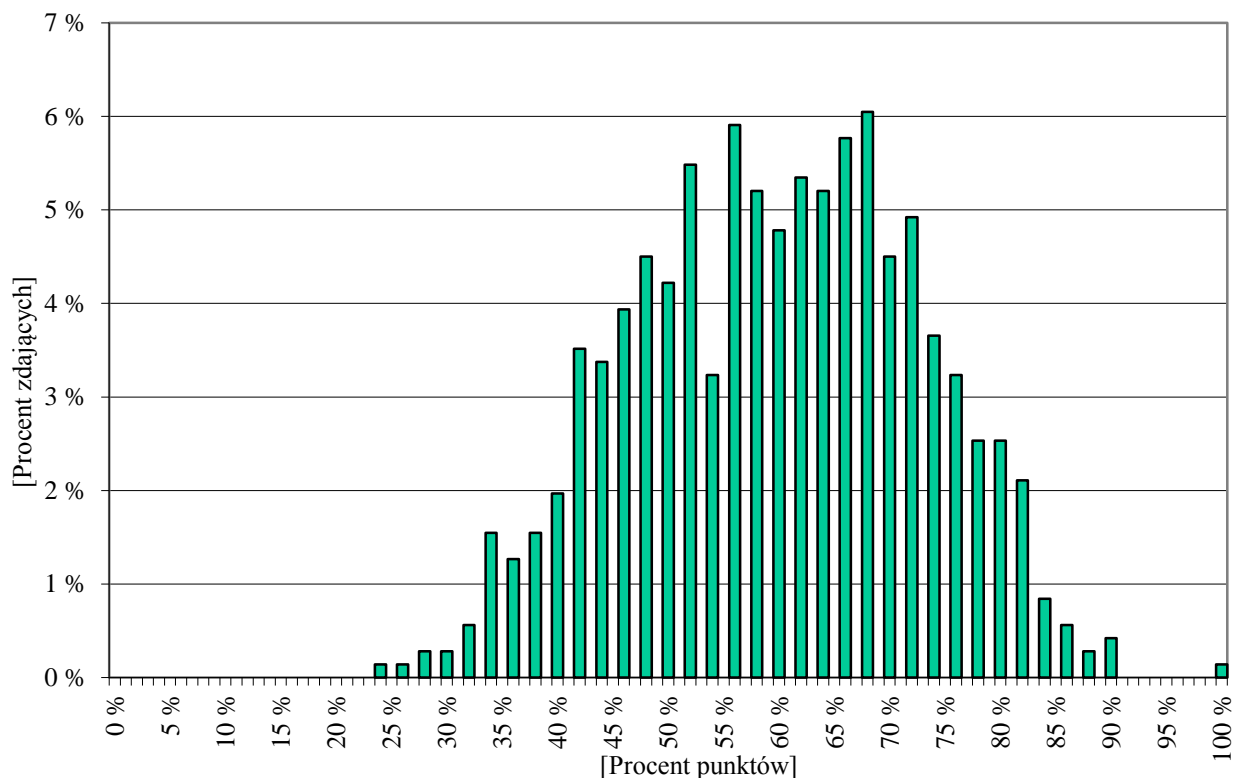
1.21. Technik pojazdów samochodowych 311[52]



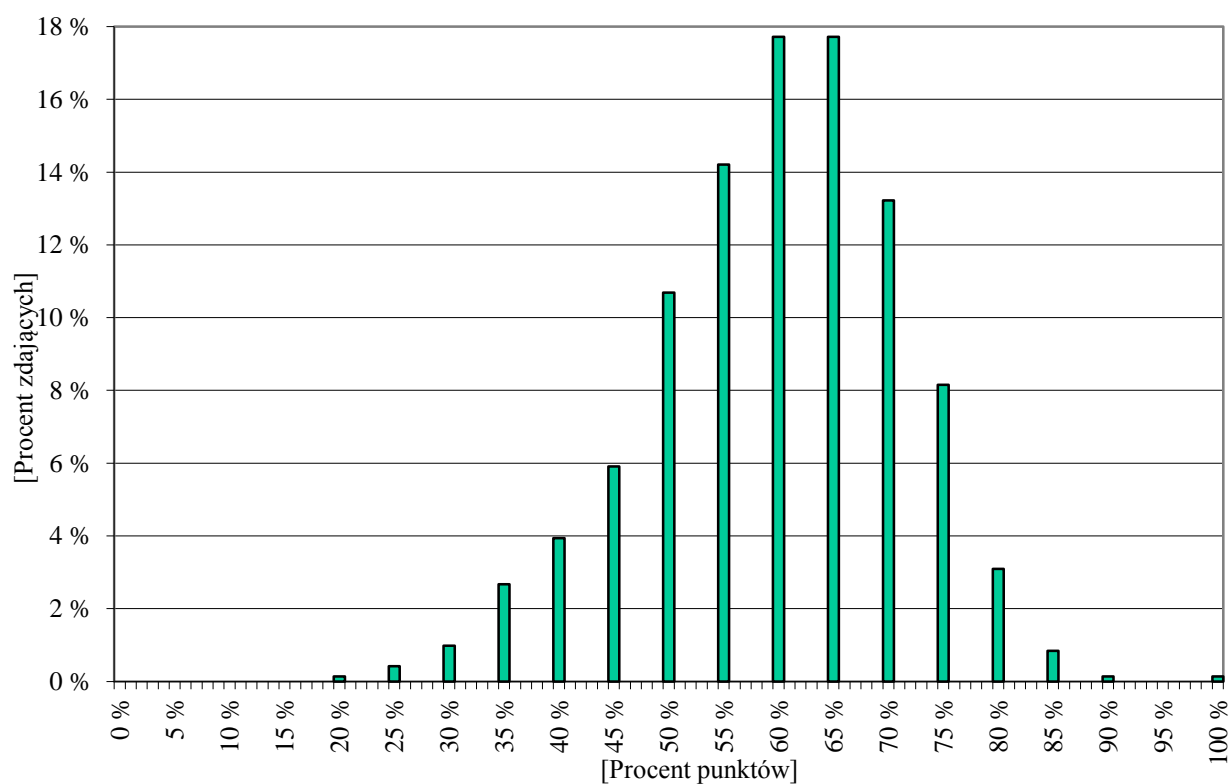
Do egzaminu w zawodzie technik pojazdów samochodowych przystąpiło 714 zdających.

Tabela 1. Podstawowe wskaźniki statystyczne egzaminu

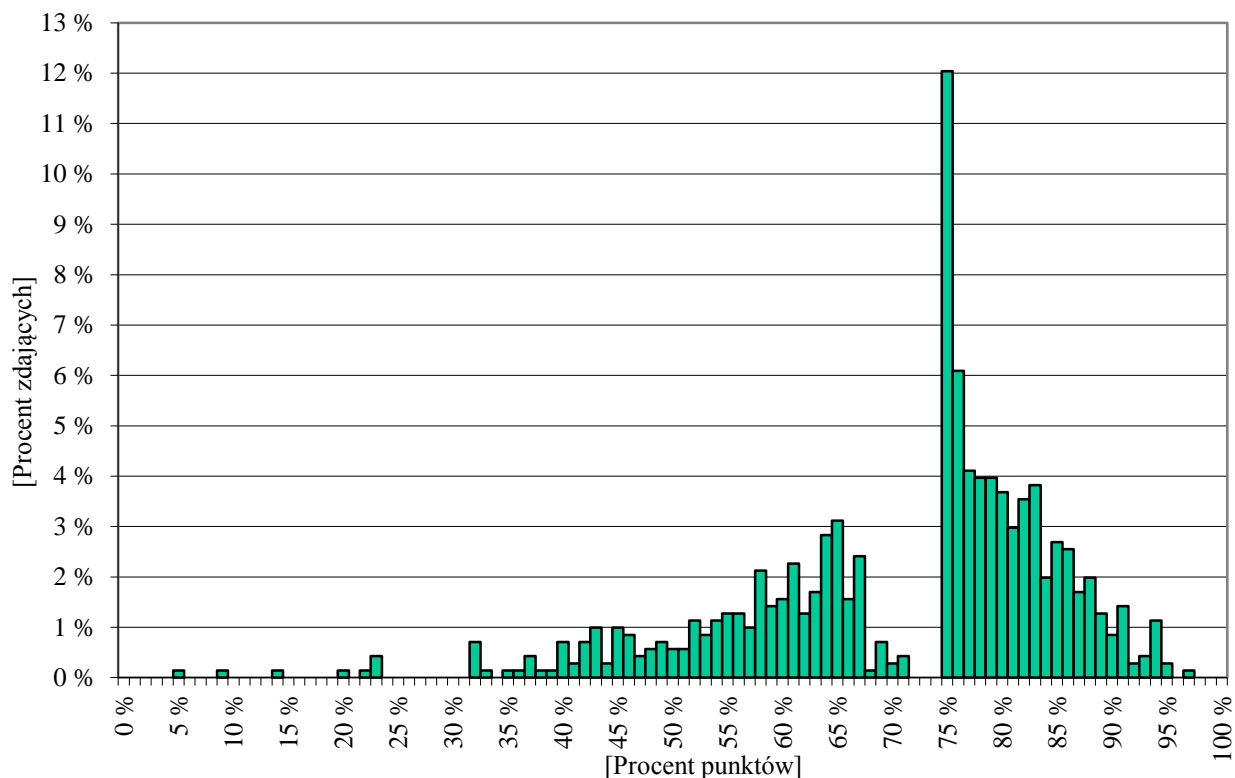
Wskaźniki statystyczne	Część I etapu pisemnego	Część II etapu pisemnego		Etap praktyczny
w liczbach				
Wskaźnik łatwości	0,60	0,60		0,71
w procentach				
Średnia arytmetyczna	59,72	59,74		70,92
Modalna	68	60	65	75
Mediana	60	60		75
Maksimum	100	100		97
Minimum	24	20		5



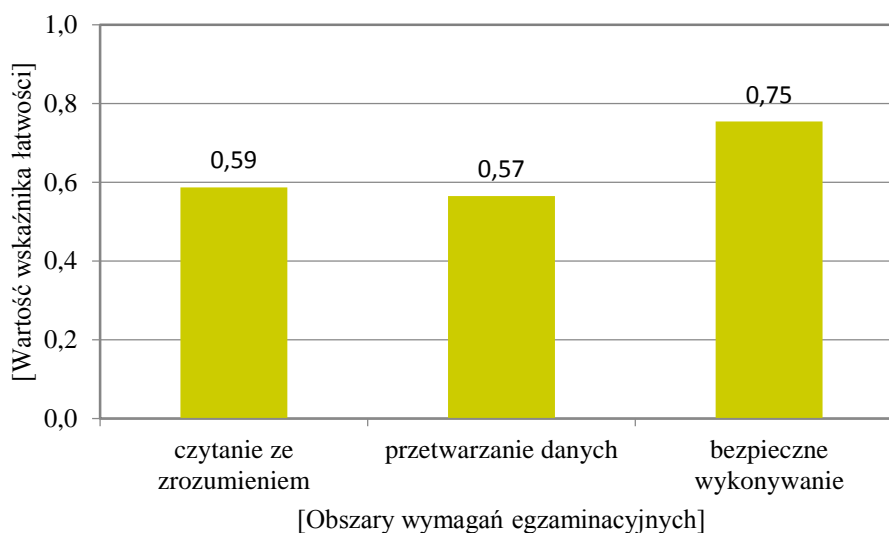
Wykres 1. Rozkład wyników egzaminu w części I etapu pisemnego w zawodzie technik pojazdów samochodowych



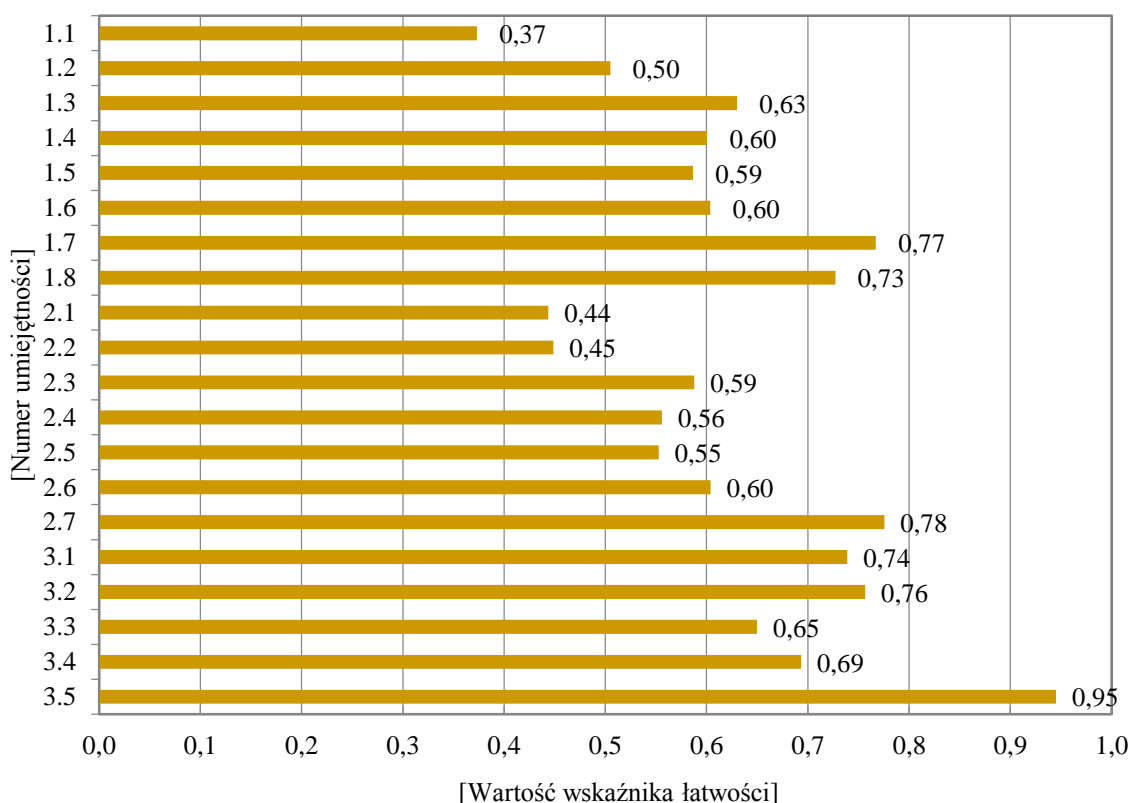
Wykres 2. Rozkład wyników egzaminu w części II etapu pisemnego w zawodzie technik pojazdów samochodowych



Wykres 3. Rozkład wyników egzaminu w etapie praktycznym w zawodzie technik pojazdów samochodowych



Wykres 4. Wskaźnik łatwości zadań w obszarach części I etapu pisemnego w zawodzie technik pojazdów samochodowych



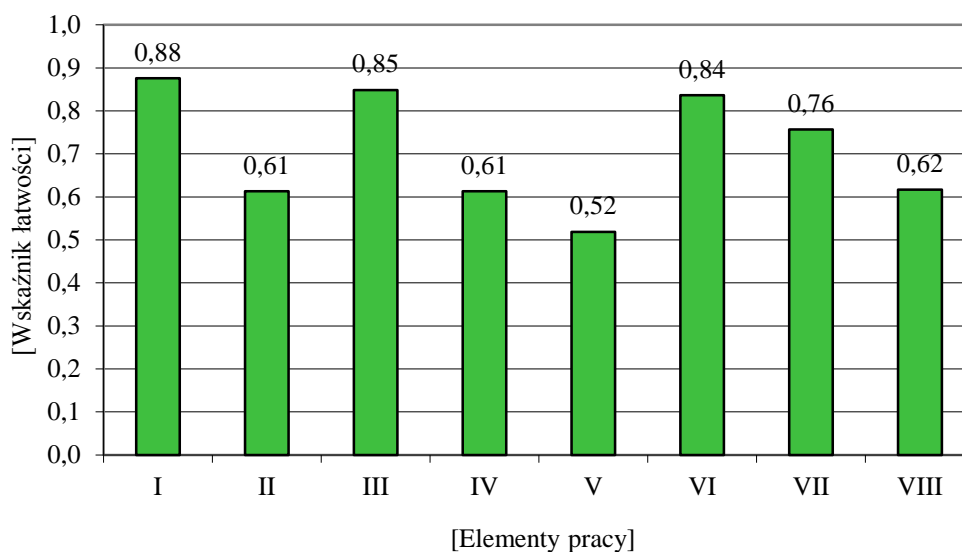
Wykres 5. Wskaźnik łatwości umiejętności sprawdzanych w części I etapu pisemnego w zawodzie technik pojazdów samochodowych

Legenda do wykresu 5.

Nr umiejętności	Umiejętność ze standardu
	Absolwent powinien umieć:
1.1	rozdzielić zjawiska, prawa oraz pojęcia z zakresu mechaniki technicznej, termodynamiki, elektrotechniki i automatyki oraz rozpoznawać własności cieczy i gazów;
1.2	rozdzielić materiały konstrukcyjne i eksploatacyjne stosowane w pojazdach samochodowych;
1.3	rozdzielić budowę i działanie układów lub zespołów pojazdów samochodowych;
1.4	rozdzielić wyposażenie pojazdów samochodowych;
1.5	rozdzielić silniki oraz układy napędowe pojazdów samochodowych;
1.6	rozdzielić informacje zawarte w dokumentacji technicznej obsługi i naprawy pojazdów samochodowych, przepisach prawa dotyczących eksploatacji, obrotu oraz ubezpieczeń pojazdów samochodowych;
1.7	rozdzielić budowę oraz zasady działania systemów bezpieczeństwa biernego i czynnego pojazdów samochodowych;
1.8	rozdzielić usterki i uszkodzenia pojazdów samochodowych oraz sposoby ich naprawy;
2.1	interpretować wyniki pomiarów wielkości mechanicznych i elektrycznych;
2.2	interpretować wyniki badań diagnostycznych;
2.3	określać stan techniczny pojazdów samochodowych;
2.4	dobierać narzędzia, przyrządy i urządzenia do badań diagnostycznych, obsługi i naprawy układów lub zespołów pojazdów samochodowych;
2.5	dobierać części zamienne i materiały eksploatacyjne do obsługi i naprawy układów lub zespołów pojazdów samochodowych;
2.6	dobierać sposoby obsługi i naprawy układów lub zespołów pojazdów samochodowych;
2.7	sporządzać kalkulację kosztów obsługi i naprawy pojazdów samochodowych;

Nr umiejętności	Umiejętność ze standardu
	Absolwent powinien umieć:
3.1	stosować przepisy i zasady bezpieczeństwa i higieny pracy, przepisy ochrony przeciwpożarowej oraz przepisy ruchu drogowego podczas eksploatacji, obsługi i naprawy pojazdów samochodowych;
3.2	przewidywać zagrożenia występujące podczas eksploatacji, obsługi i naprawy pojazdów;
3.3	organizować stanowiska pracy zgodnie z wymaganiami ergonomii;
3.4	dobierać środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas eksploatacji, obsługi i naprawy pojazdów samochodowych;
3.5	stosować zasady udzielania pierwszej pomocy poszkodowanym podczas eksploatacji, obsługi i naprawy pojazdów samochodowych.

Wiadomości i umiejętności w etapie praktycznym były sprawdzane za pomocą schematu oceniania w 8 elementach pracy egzaminacyjnej.



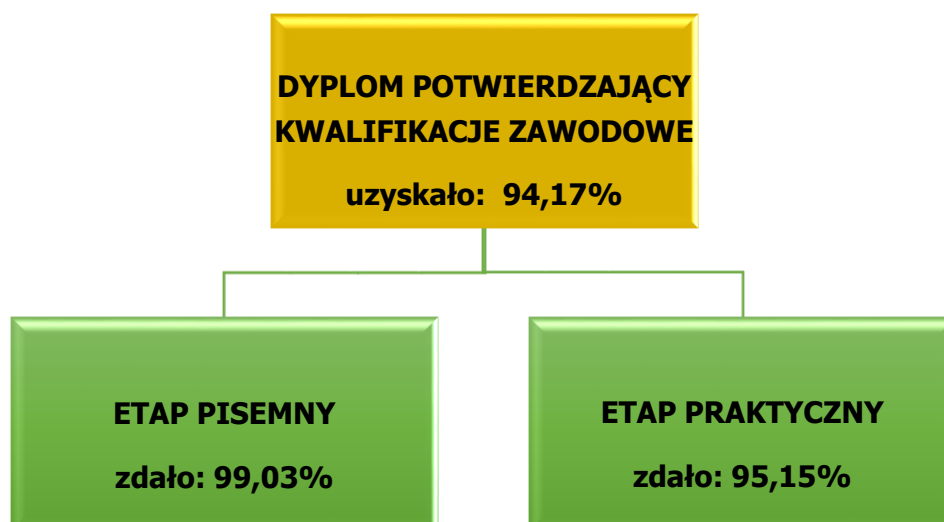
Wykres 6. Wskaźnik łatwości poszczególnych elementów pracy egzaminacyjnej w etapie praktycznym w zawodzie technik pojazdów samochodowych

Legenda do wykresu 6.

Nr	Oceniane elementy pracy egzaminacyjnej	Maksymalna liczba punktów
I.	Tytuł pracy egzaminacyjnej.	3
II.	Dane/założenia wynikające z treści zadania i załączonej dokumentacji.	12
III.	Wykaz części zamiennych i materiałów niezbędnych do wykonania przeglądu i naprawy pojazdu.	12
IV.	Wykaz prac (oraz narzędzi i przyrządów).	20
V.	Opis przebiegu pomiaru i regulacji ustawienia geometrii kół.	10
VI.	Wydruk zlecenia serwisowego.	15
VII.	Wydruk kosztorysu.	25
VIII.	Praca egzaminacyjna jako całość.	3
Razem		100

* Maksymalna liczba punktów za element pracy egzaminacyjnej może ulegać zmianie w kolejnych sesjach egzaminacyjnych.

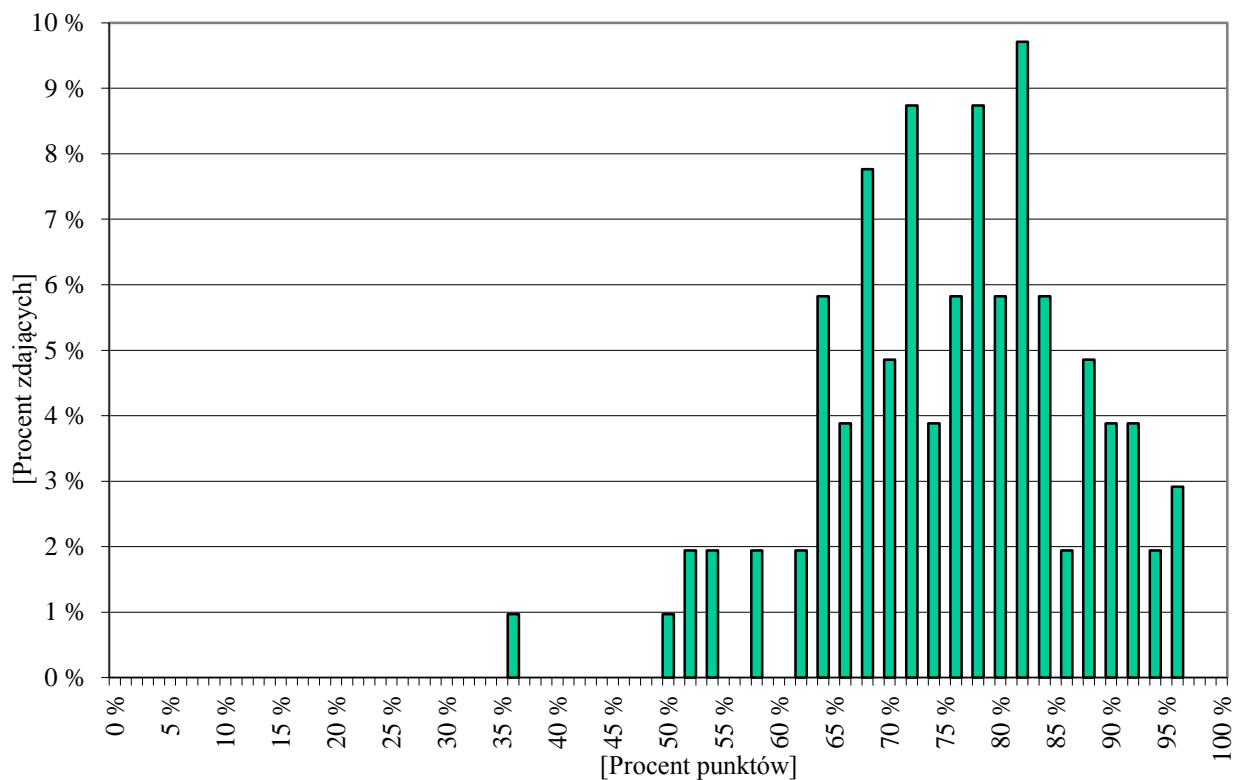
1.22. Technik przeróbki kopalin stałych 311[53]



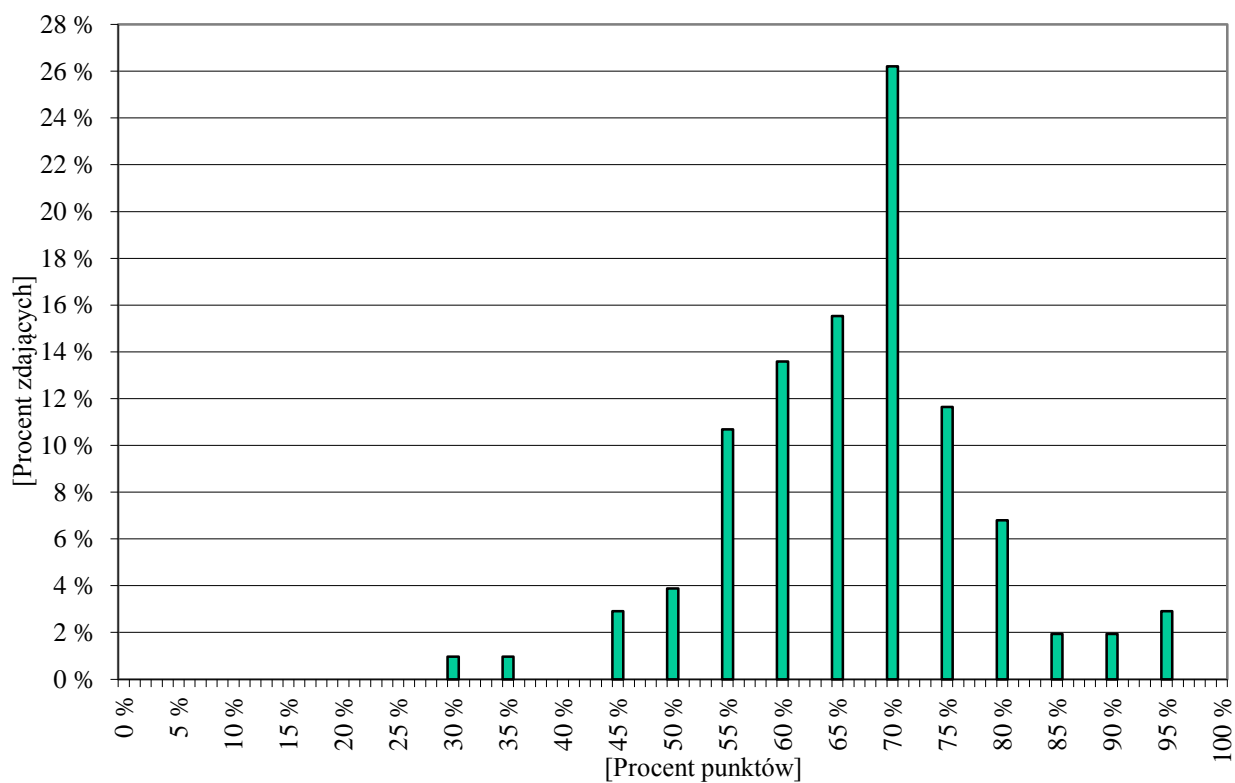
Do egzaminu w zawodzie technik przeróbki kopalin stałych przystąpiło 103 zdających.

Tabela 1. Podstawowe wskaźniki statystyczne egzaminu

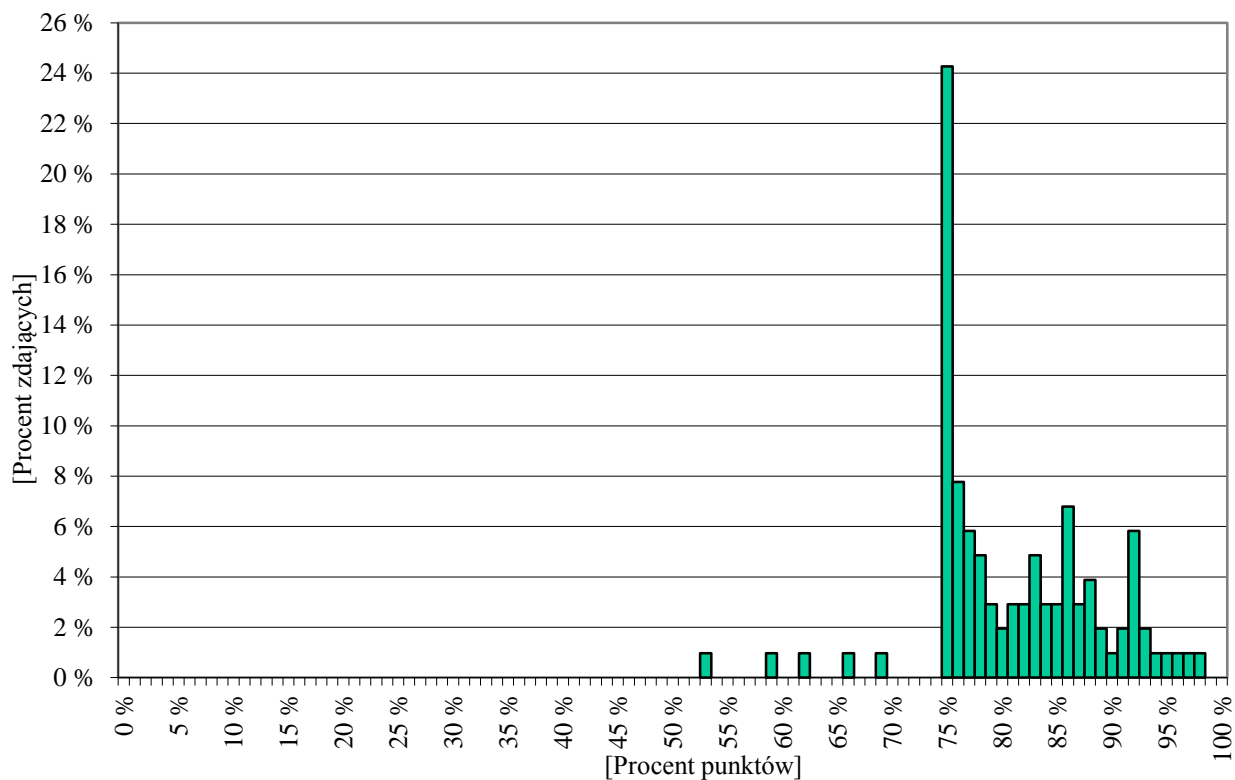
Wskaźniki statystyczne	Część I etapu pisemnego	Część II etapu pisemnego	Etap praktyczny
w liczbach			
Wskaźnik łatwości	0,76	0,67	0,81
w procentach			
Średnia arytmetyczna	75,75	66,70	80,92
Modalna	82	70	75
Mediana	76	70	79
Maksimum	96	95	98
Minimum	36	30	53



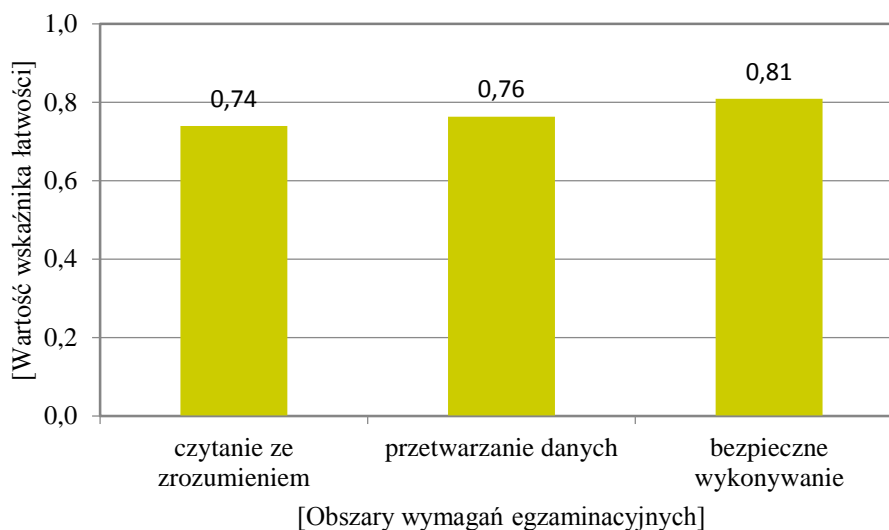
Wykres 1. Rozkład wyników egzaminu w części I etapu pisemnego w zawodzie technik przeróbki kopalin stałych



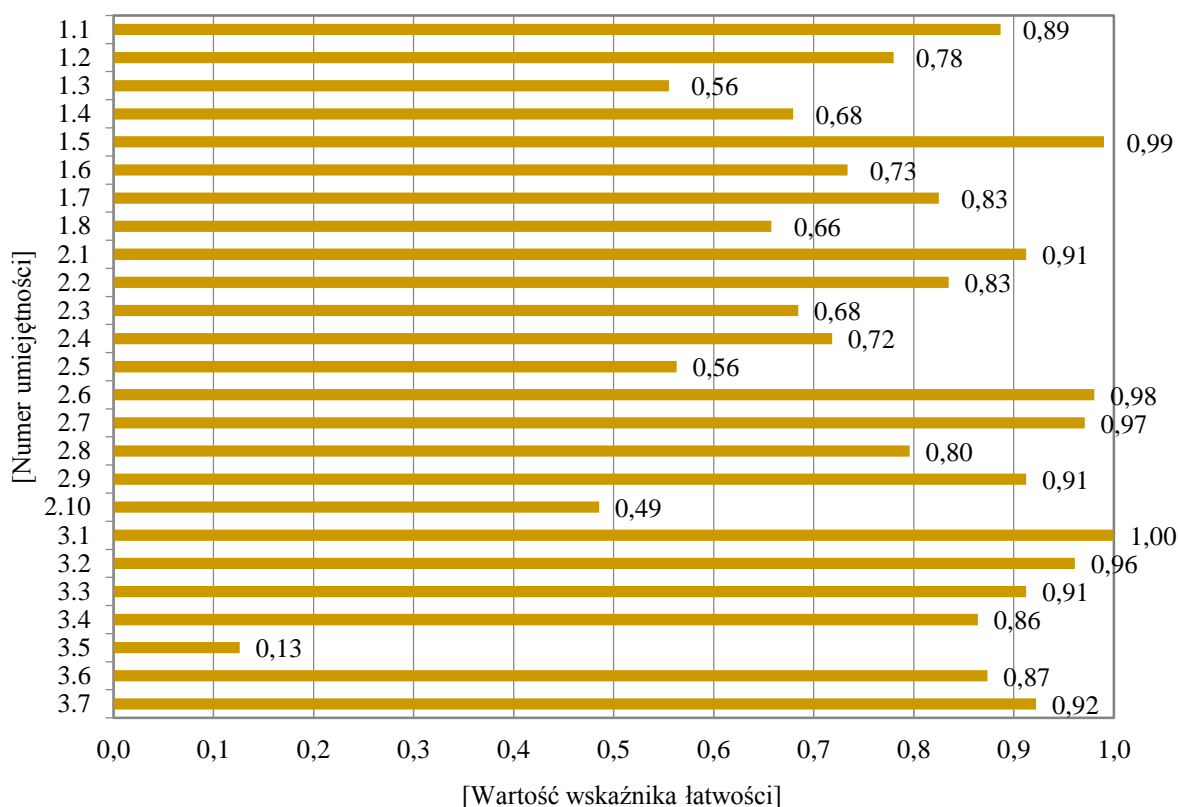
Wykres 2. Rozkład wyników egzaminu w części II etapu pisemnego w zawodzie technik przeróbki kopalin stałych



Wykres 3. Rozkład wyników egzaminu w etapie praktycznym w zawodzie technik przeróbki kopalin stałych



Wykres 4. Wskaźnik łatwości zadań w obszarach części I etapu pisemnego w zawodzie technik przeróbki kopalin stałych



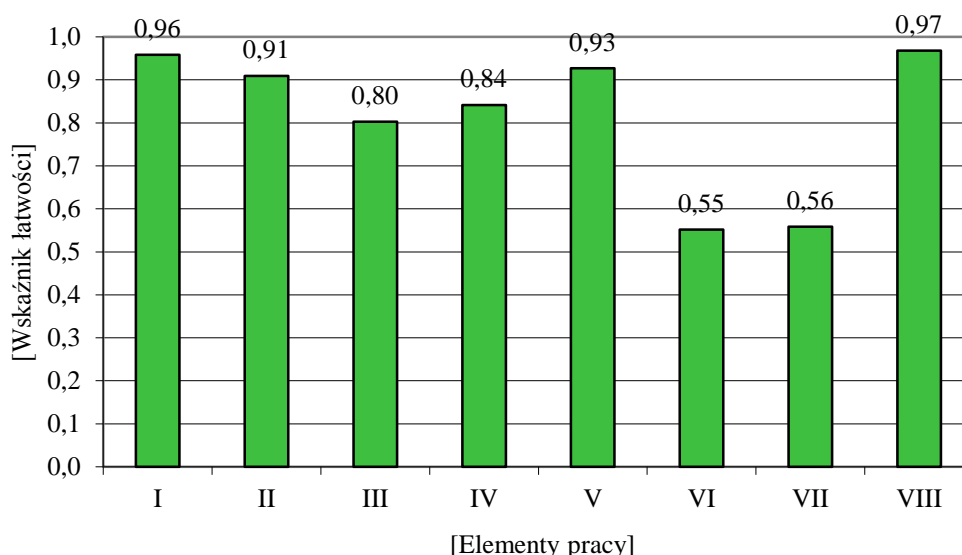
Wykres 5. Wskaźnik łatwości umiejętności sprawdzanych w części I etapu pisemnego w zawodzie technik przeróbki kopalin stałych

Legenda do wykresu 5.

Nr umiejętności	Umiejętność ze standardu
	Absolwent powinien umieć:
1.1	rozróżniać informacje zawarte w dokumentacji technicznej stosowanej w zakładach przeróbki kopalin stałych;
1.2	rozróżniać informacje zawarte w katalogach, normach, instrukcjach i literaturze fachowej dotyczące procesów związanych z przeróbką kopalin stałych;
1.3	określać parametry technologiczne prowadzonych procesów na podstawie dokumentacji technicznej;
1.4	określać warunki występowania złóż węgla kamiennego, węgla brunatnego, rud metali, soli, surowców chemicznych i skalnych, na podstawie map, przekrojów i profili geologicznych;
1.5	interpretować wyniki pomiarów i badań technologicznych stosowanych w przeróbce kopalin stałych, na podstawie wykresów oraz odczytów przyrządów i urządzeń kontrolno-pomiarowych;
1.6	określać funkcje maszyn i urządzeń na podstawie rysunków, schematów oraz szkiców zawartych w dokumentacji technicznej stosowanej w zakładach przeróbki kopalin stałych;
1.7	określać czynności związane z przeglądem, regulacją, konserwacją oraz naprawą maszyn, urządzeń, narzędzi oraz sprzętu stosowanego w zakładach przeróbki kopalin stałych, na podstawie ich dokumentacji;
1.8	rozpoznawać minerały i skały towarzyszące w złożach kopalin stałych oraz określać ich właściwości, na podstawie szkiców, rysunków, fotografii i opisów;
2.1	przeliczać jednostki długości, masy, objętości, wydajności, temperatury i prędkości przepływu cieczy, ciśnienia powietrza i cieczy na jednostki stosowane w procesach przeróbki kopalin stałych;
2.2	obliczać ilość kopaliny stałej (nadawy) niezbędną do prawidłowego prowadzenia procesów technologicznych w zakładach przeróbki kopalin stałych;
2.3	dobierać metody rozdrabniania, klasyfikowania, wzbogacania, transportowania, zagęszczania, odwadniania, suszenia i składowania kopalin stałych oraz produktów przeróbki kopalin stałych w zależności od ich rodzaju i przeznaczenia;

Nr umiejętności	Umiejętność ze standardu
	Absolwent powinien umieć:
2.4	dobierać maszyny, urządzenia, narzędzia oraz sprzęt do poszczególnych etapów procesów technologicznych przeróbki kopalin stałych;
2.5	dobierać parametry pracy maszyn i urządzeń przeróbczych do poszczególnych etapów procesów technologicznych i produkcyjnych przeróbki kopalin stałych;
2.6	obliczać wydajność maszyn i urządzeń rozdrabniających, klasyfikujących, wzbogacających, transportujących, zagęszczających, odwadniających, suszących i składujących kopaliny oraz produkty ich przeróbki, a także wydajność pomp i wentylatorów stosowanych w zakładach przeróbki kopalin stałych;
2.7	analizować przebieg procesów technologicznych przeróbki kopalin stałych na podstawie wyników badań technologicznych oraz wskazań urządzeń kontrolno-pomiarowych;
2.8	analizować efektywność pracy zakładu przeróbki kopalin stałych na podstawie harmonogramów i raportów produkcyjnych oraz poniesionych nakładów;
2.9	sporządzać bilans produkcji węzłów i układów technologicznych zakładu przeróbki kopalin stałych;
2.10	oceniać stan techniczny maszyn, urządzeń, narzędzi, sprzętu oraz ustalać zakres wykonywania przeglądu, regulacji, konserwacji oraz naprawy na podstawie raportów przebiegu ich pracy;
3.1	stosować przepisy i zasady bezpieczeństwa i higieny pracy, przepisy ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska podczas prowadzenia procesów przeróbki kopalin stałych;
3.2	stosować przepisy prawa geologicznego i górniczego;
3.3	przewidywać zagrożenia występujące podczas prowadzenia procesów przeróbki kopalin stałych;
3.4	szacować poziom ryzyka zawodowego na stanowiskach pracy w zakładach przeróbki kopalin stałych;
3.5	organizować stanowiska pracy zgodnie z wymaganiami ergonomii;
3.6	stosować odzież roboczą i środki ochrony indywidualnej podczas prowadzenia procesów przeróbki kopalin stałych;
3.7	stosować zasady udzielania pierwszej pomocy poszkodowanym podczas prowadzenia procesów przeróbki kopalin stałych.

Wiadomości i umiejętności w etapie praktycznym były sprawdzane za pomocą schematu oceniania w 8 elementach pracy egzaminacyjnej.



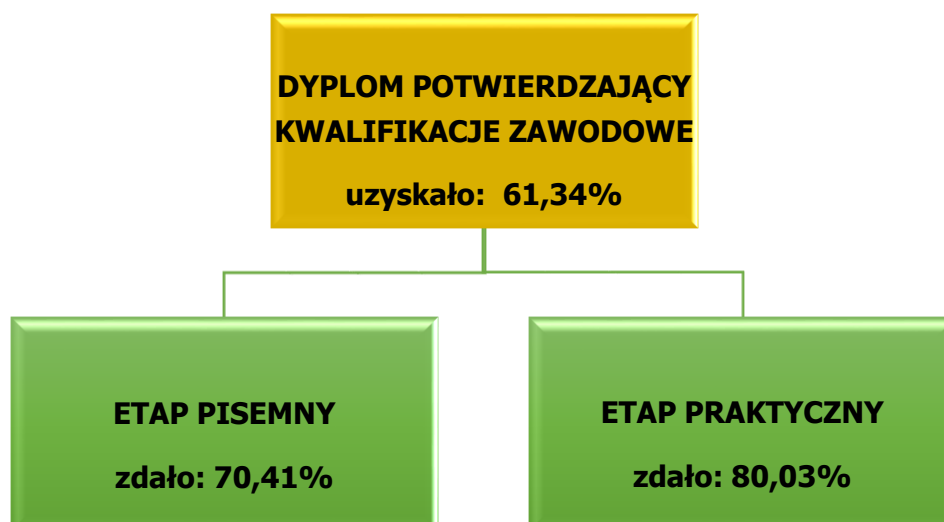
Wykres 6. Wskaźnik łatwości poszczególnych elementów pracy egzaminacyjnej w etapie praktycznym w zawodzie technik przeróbki kopalin stałych

Legenda do wykresu 6.

Nr	Oceniane elementy pracy egzaminacyjnej	Maksymalna liczba punktów
I.	Tytuł pracy egzaminacyjnej.	3
II.	Założenia wynikające z treści zadania i załączników.	12
III.	Wykaz maszyn i urządzeń niezbędnych w procesie przeróbki węgla w celu uzyskania sortymentów: gruby, orzech II, uwzględniając gospodarkę wodno-mułową i kontrolę jakości procesu technologicznego.	22
IV.	Opis technologii przeróbki węgla kamiennego w celu uzyskania sortymentów: gruby, orzech II, dla maksymalnego czasu pracy 21 h, z doбором maszyn i urządzeń, uwzględniając gospodarkę wodno-mułową i kontrolę jakości procesu technologicznego obejmującego pracę poszczególnych obiektów, w których wykonywane są operacje technologiczne związane z: klasyfikacją, rozdrabnianiem, wzbogacaniem, odwadnianiem, magazynowaniem koncentratu i odpadów.	36
V.	Opis gospodarki wodno-mułowej w procesach wzbogacania węgla Kopalni Węgla Kamiennego „Kościuszko”, związany z klarowaniem wód popłuczkowych oraz odwadnianie produktów wzbogacania na podstawie załączników.	8
VI.	Opis kontroli jakości procesów zawierający: umiejscowienie punktów kontroli jakości, kontrolę i analizę nadawy surowej i odpadu, kontrolę produktów wzbogacania (orzech II i gruby).	10
VII.	Obliczenie dobowej produkcji w klasie ziarnowej 25 - 200 mm oraz dobowej produkcji odpadów.	6
VIII.	Praca egzaminacyjna jako całość.	3
Razem		100

* Maksymalna liczba punktów za element pracy egzaminacyjnej może ulegać zmianie w kolejnych sesjach egzaminacyjnych.

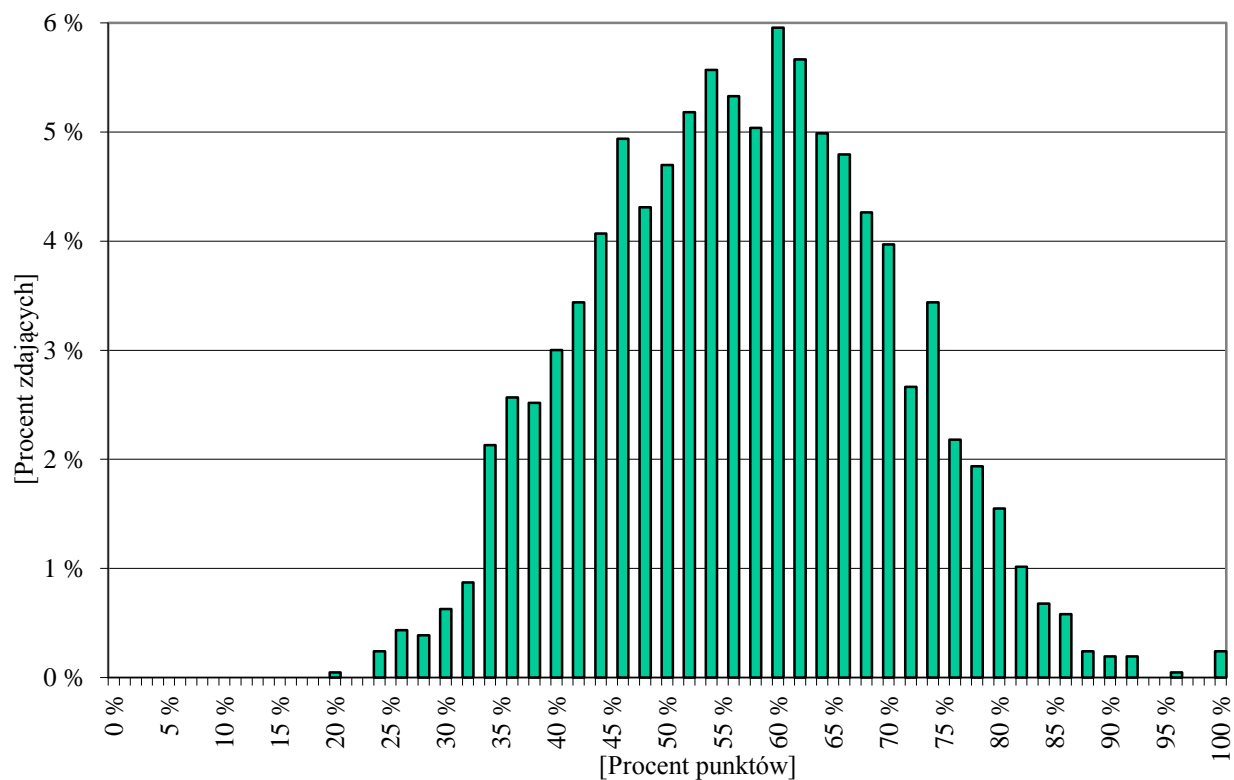
1.23. Technik informatyk 312[01]



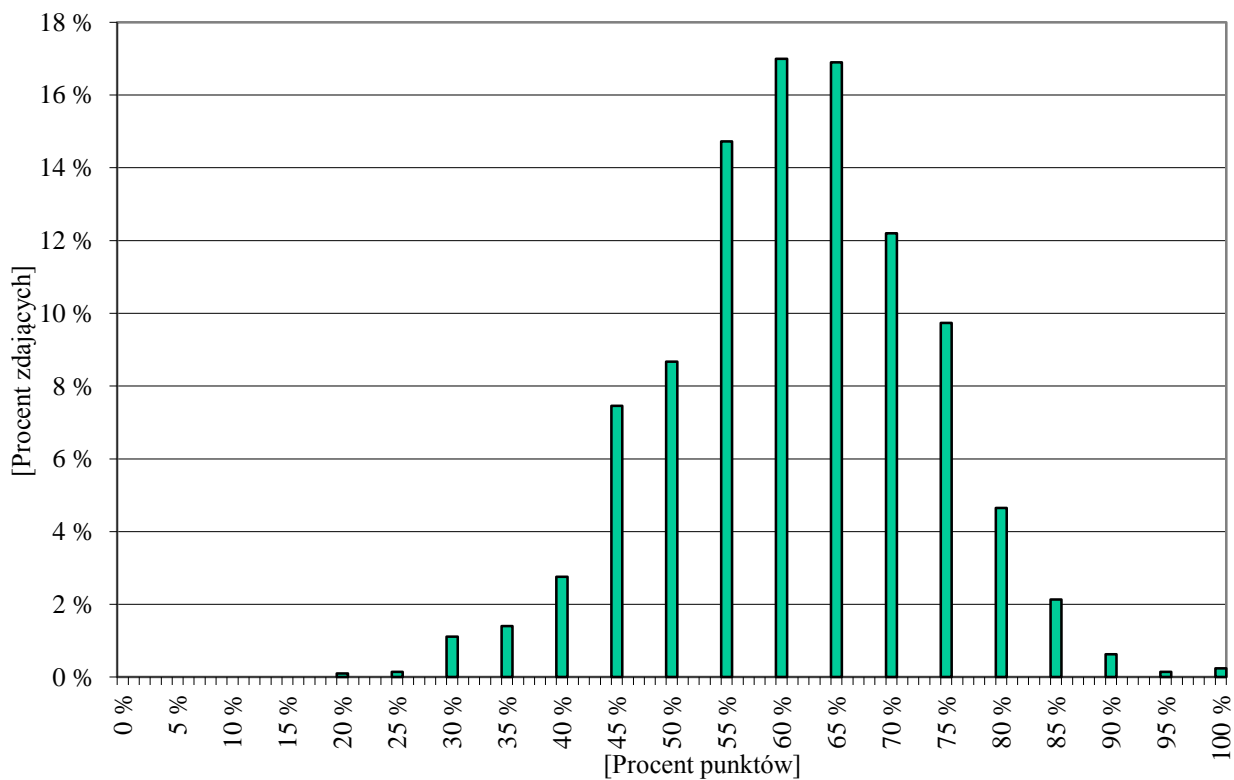
Do egzaminu w zawodzie technik informatyk przystąpiło 2067 zdających.

Tabela 1. Podstawowe wskaźniki statystyczne egzaminu

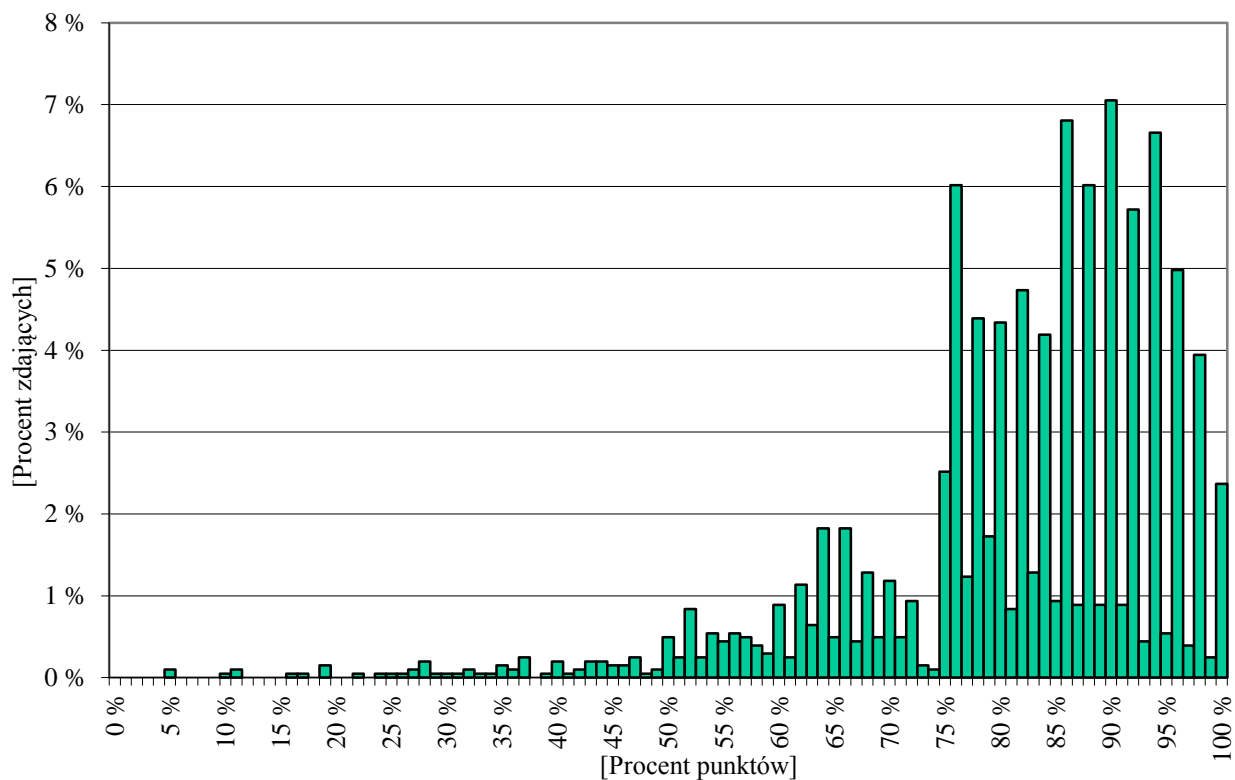
Wskaźniki statystyczne	Część I etapu pisemnego	Część II etapu pisemnego	Etap praktyczny
w liczbach			
Wskaźnik łatwości	0,57	0,61	0,81
w procentach			
Średnia arytmetyczna	56,84	61,28	81,18
Modalna	60	60	90
Mediana	56	60	84
Maksimum	100	100	100
Minimum	20	20	5



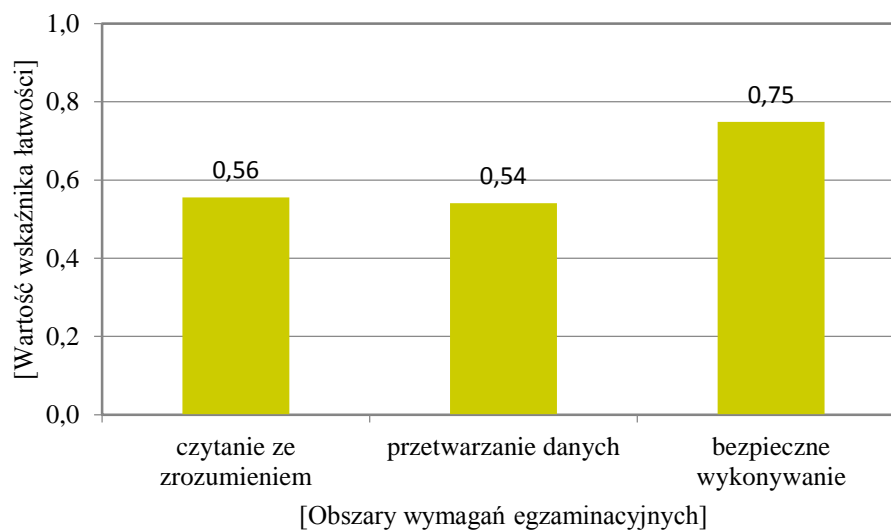
Wykres 1. Rozkład wyników egzaminu w części I etapu pisemnego w zawodzie technik informatyk



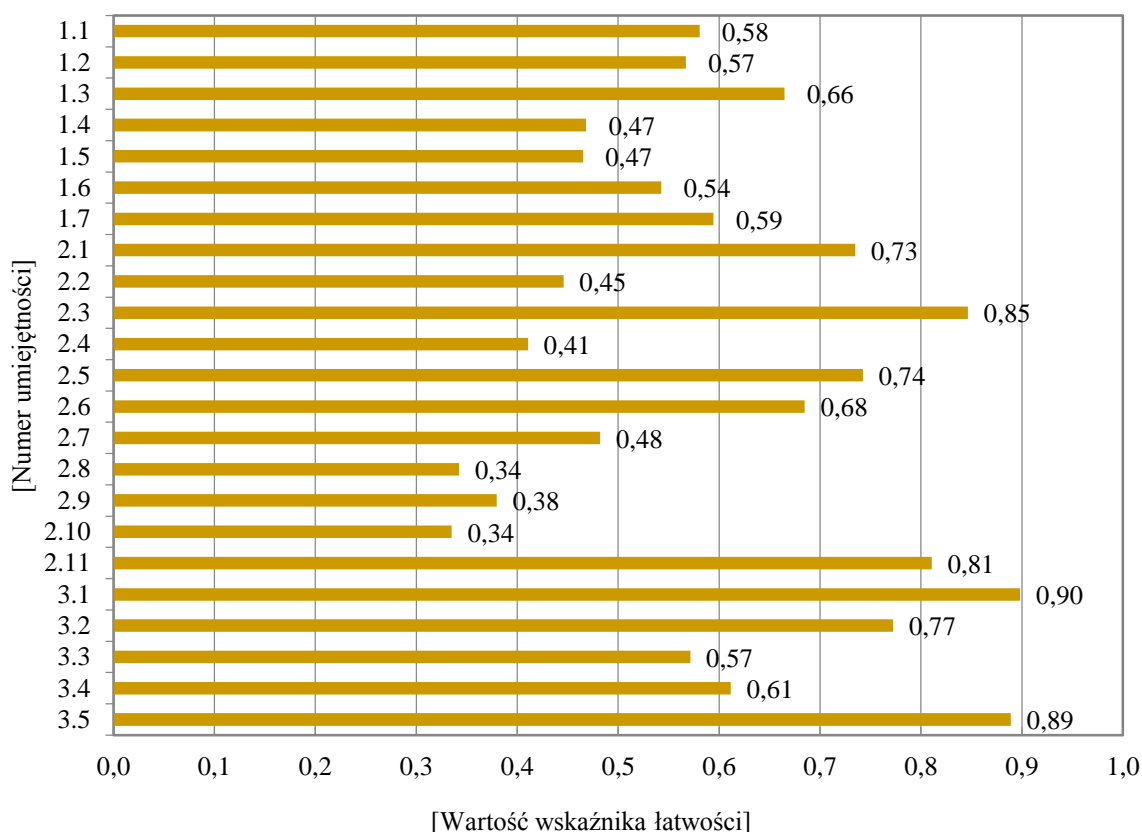
Wykres 2. Rozkład wyników egzaminu w części II etapu pisemnego w zawodzie technik informatyk



Wykres 3. Rozkład wyników egzaminu w etapie praktycznym w zawodzie technik informatyk



Wykres 4. Wskaźnik łatwości zadań w obszarach części I etapu pisemnego w zawodzie technik informatyk



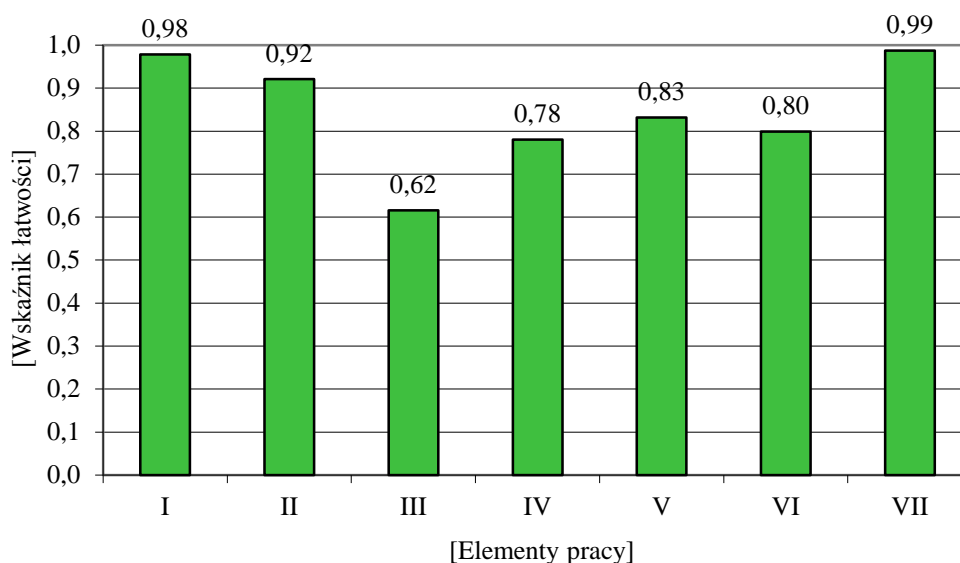
Wykres 5. Wskaźnik łatwości umiejętności sprawdzanych w części I etapu pisemnego w zawodzie technik informatyk

Legenda do wykresu 5.

Nr umiejętności	Umiejętność ze standardu
	Absolwent powinien umieć:
1.1	stosować pojęcia, określenia i nazwy z zakresu informatycznych systemów komputerowych;
1.2	rozpoznawać podzespoły urządzeń techniki komputerowej na podstawie symboli graficznych, oznaczeń, parametrów i wyglądu;
1.3	rozpoznawać symbole graficzne algorytmów przedstawionych w postaci schematów blokowych;
1.4	rozpoznawać rozkazy i instrukcje stosowane w językach programowania strukturalnego i obiektowego;
1.5	określać funkcje podzespołów urządzeń techniki komputerowej na podstawie schematów blokowych;
1.6	rozróżniać sformułowania specjalistyczne zawarte w dokumentacji technicznej informatycznych systemów komputerowych;
1.7	interpretować parametry katalogowe urządzeń techniki komputerowej;
2.1	analizować algorytmy przedstawione w postaci schematów blokowych, listy kroków lub drzew decyzyjnych;
2.2	analizować programy (strukturę danych oraz algorytmy);
2.3	stosować narzędzia informatyczne do zbierania, porządkowania, przetwarzania i prezentowania danych;
2.4	stosować zasady programowania strukturalnego i obiektowego;
2.5	zamieniać dane w systemach informatycznych z postaci dziesiętnej na dwójkową oraz szesnastkową i odwrotnie;
2.6	analizować pracę systemów informatycznych na podstawie danych uzyskanych w wyniku przeprowadzonych testów;
2.7	dobierać urządzenia techniki komputerowej do określonych warunków technicznych;
2.8	stosować zasady instalowania i eksploataowania systemów operacyjnych;
2.9	stosować zasady administrowania siecią lokalną;
2.10	stosować zasady podłączania sieci lokalnej do Internetu;

Nr umiejętności	Umiejętność ze standardu
	Absolwent powinien umieć:
2.11	stosować zasady ochrony antywirusowej systemów komputerowych;
3.1	stosować przepisy i zasady bezpieczeństwa i higieny pracy, przepisy ochrony przeciwpożarowej, przeciwporażeniowej oraz ochrony środowiska podczas uruchamiania i eksploatacji;
3.2	przewidywać zagrożenia występujące podczas uruchamiania i eksploatacji systemów komputerowych;
3.3	organizować stanowiska pracy zgodnie z wymaganiami ergonomii;
3.4	rozdzielić środki ochrony podczas prac z wykorzystaniem narzędzi i urządzeń zasilanych energią elektryczną;
3.5	stosować zasady udzielania pierwszej pomocy poszkodowanym podczas uruchamiania i eksploatacji systemów komputerowych oraz prac z wykorzystaniem narzędzi i urządzeń zasilanych energią.

Wiadomości i umiejętności w etapie praktycznym były sprawdzane za pomocą schematu oceniania w 7 elementach pracy egzaminacyjnej.



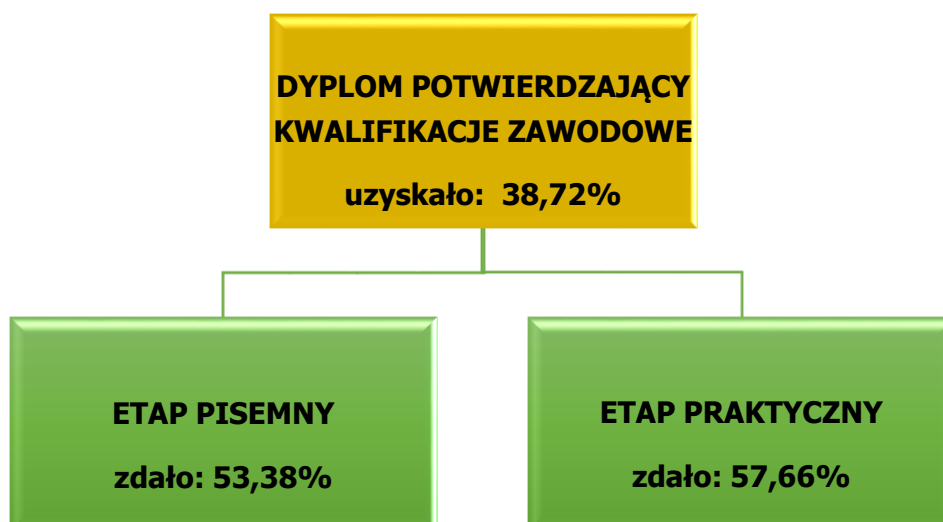
Wykres 6. Wskaźnik łatwości poszczególnych elementów pracy egzaminacyjnej w etapie praktycznym w zawodzie technik informatyk

Legenda do wykresu 6.

Nr	Oceniane elementy pracy egzaminacyjnej	Maksymalna liczba punktów
I.	Tytuł pracy egzaminacyjnej zgodny z treścią zadania.	3
II.	Założenia do projektu wynikające z treści zadania oraz załącznika.	12
III.	Lista prawdopodobnych przyczyn usterki systemu komputerowego.	12
IV.	Wykaz działań prowadzących do lokalizacji i usunięcia usterki systemu komputerowego.	20
V.	Rejestr wykonanych czynności prowadzących do usunięcia usterki systemu komputerowego potwierdzonych wydrukowanymi zrzutami obrazów z ekranu monitora.	40
VI.	Wskazania dla użytkowników komputera.	10
VII.	Praca egzaminacyjna jako całość.	3
Razem		100

* Maksymalna liczba punktów za element pracy egzaminacyjnej może ulegać zmianie w kolejnych sesjach egzaminacyjnych.

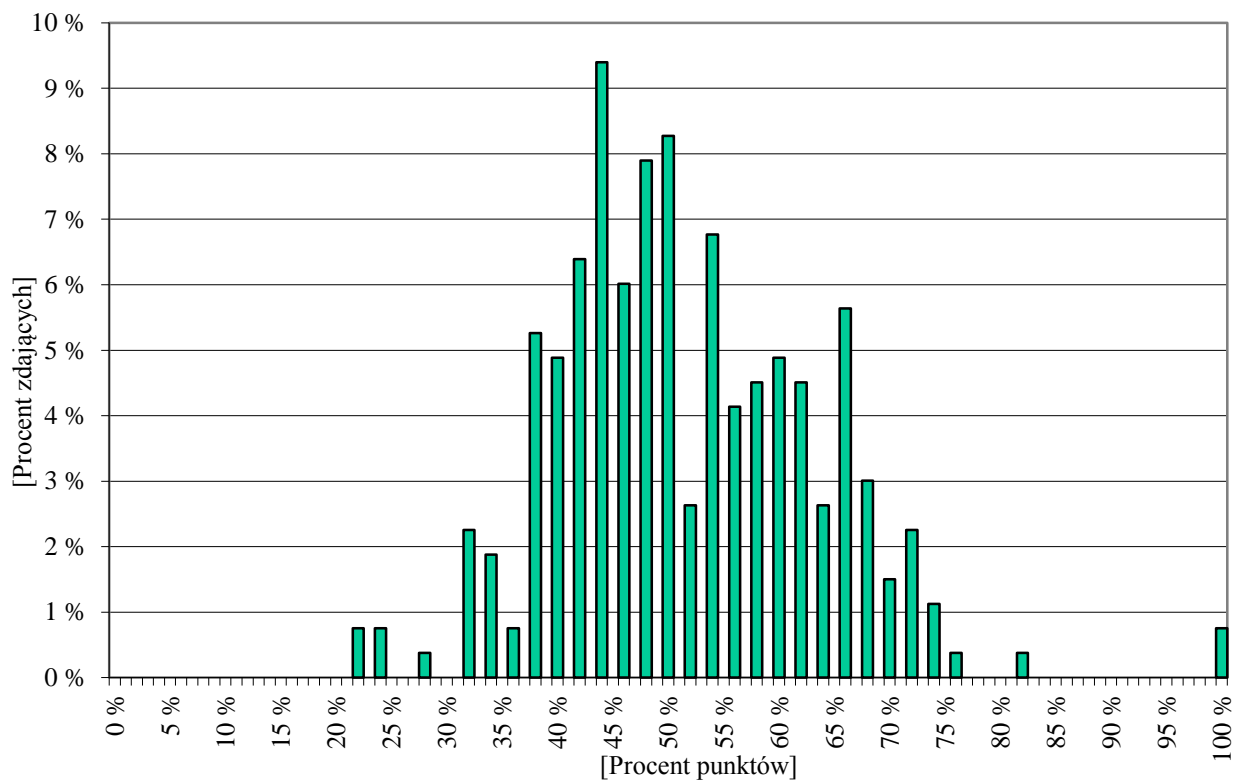
1.24. Technik teleinformatyk 312[02]



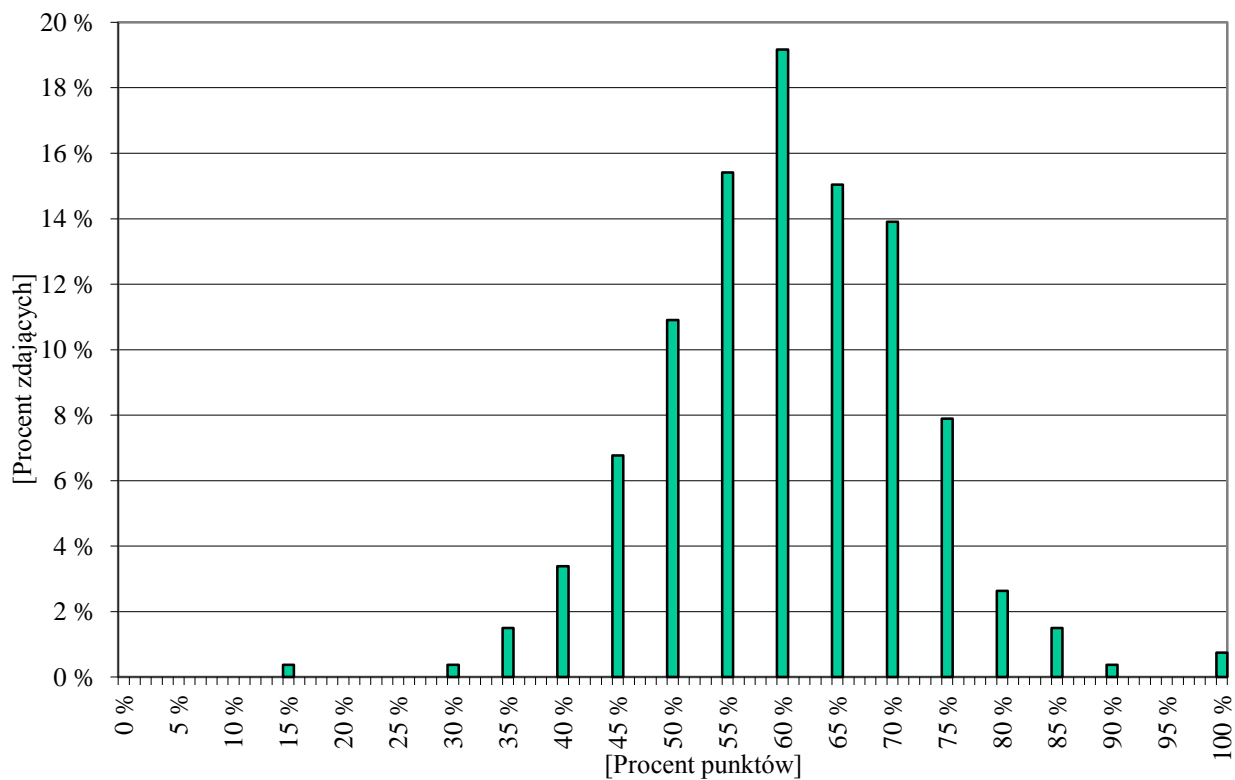
Do egzaminu w zawodzie technik teleinformatyk przystąpiło 266 zdających.

Tabela 1. Podstawowe wskaźniki statystyczne egzaminu

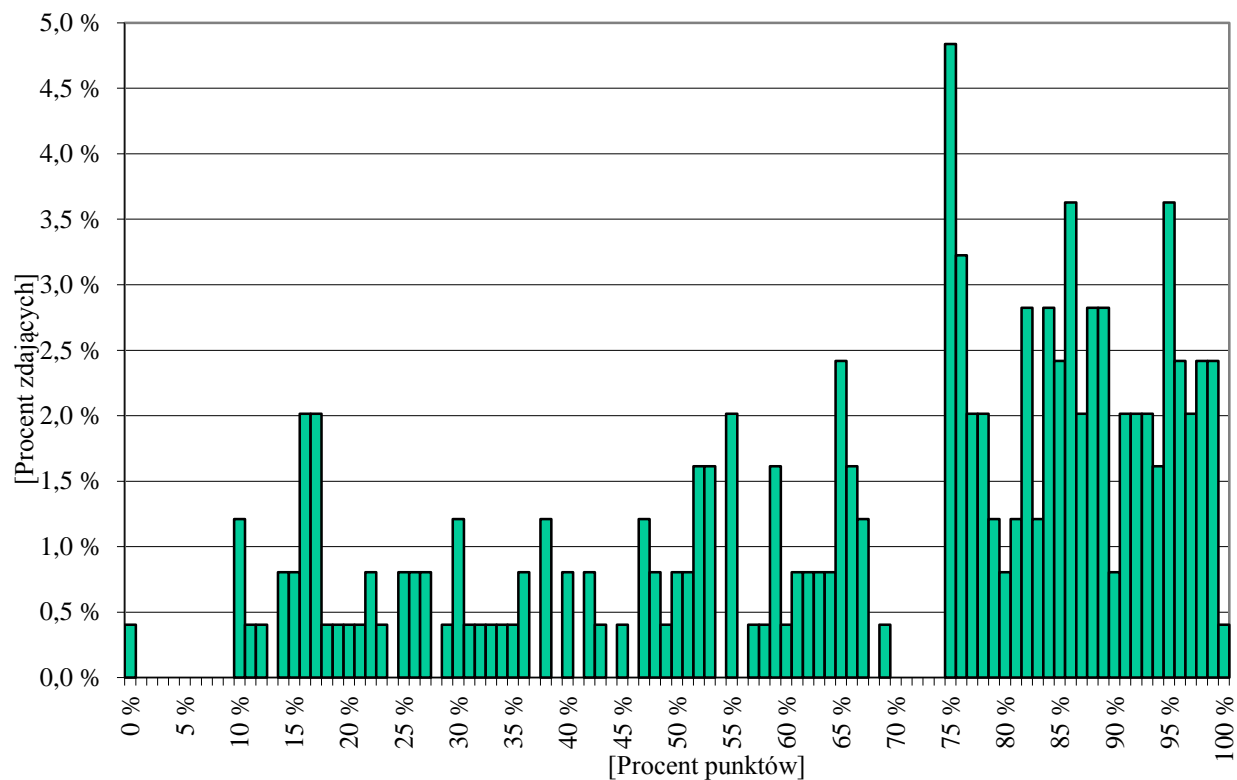
Wskaźniki statystyczne	Część I etapu pisemnego	Część II etapu pisemnego	Etap praktyczny
w liczbach			
Wskaźnik łatwości	0,52	0,60	0,68
w procentach			
Średnia arytmetyczna	51,54	60,43	67,51
Modalna	44	60	75
Mediana	50	60	76
Maksimum	100	100	100
Minimum	22	15	0



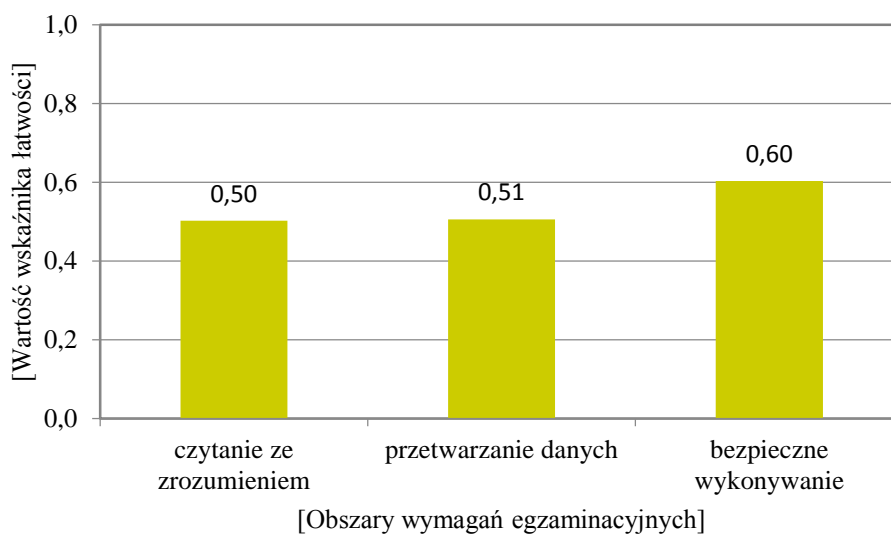
Wykres 1. Rozkład wyników egzaminu w części I etapu pisemnego w zawodzie technik teleinformatyk



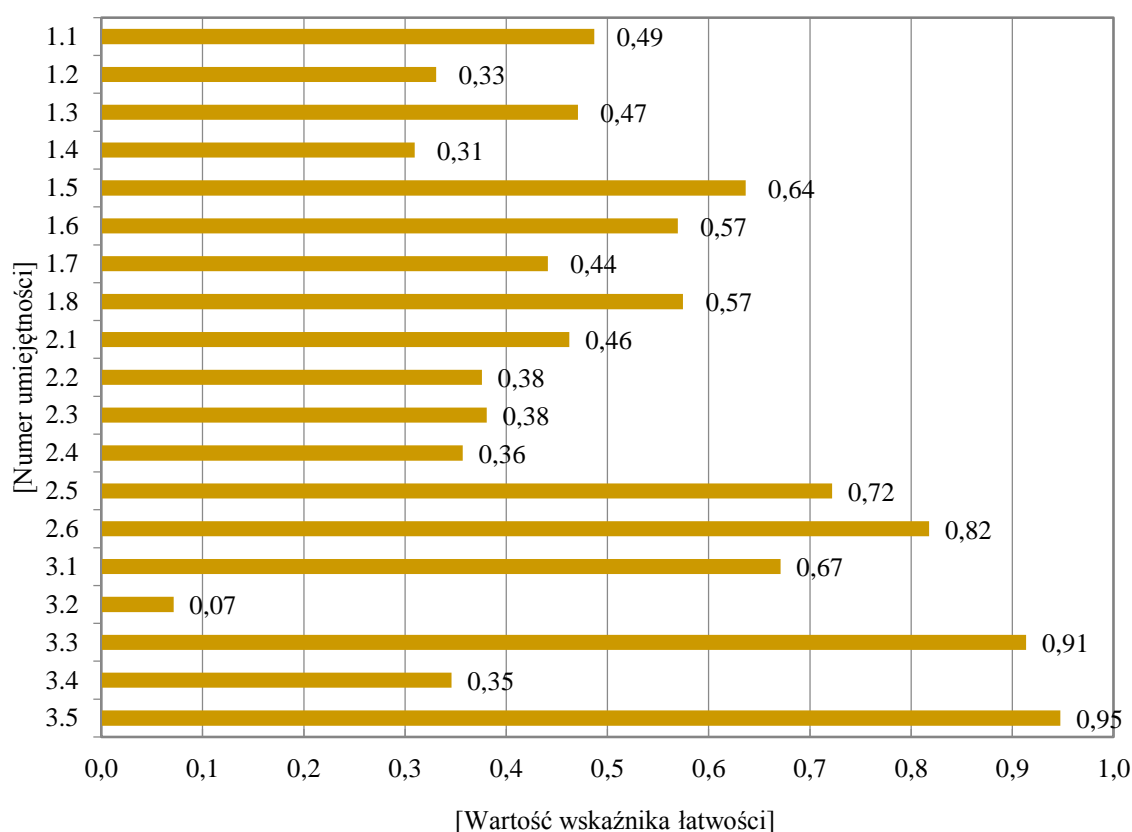
Wykres 2. Rozkład wyników egzaminu w części II etapu pisemnego w zawodzie technik teleinformatyk



Wykres 3. Rozkład wyników egzaminu w etapie praktycznym w zawodzie technik teleinformatyk



Wykres 4. Wskaźnik łatwości zadań w obszarach części I etapu pisemnego w zawodzie technik teleinformatyk



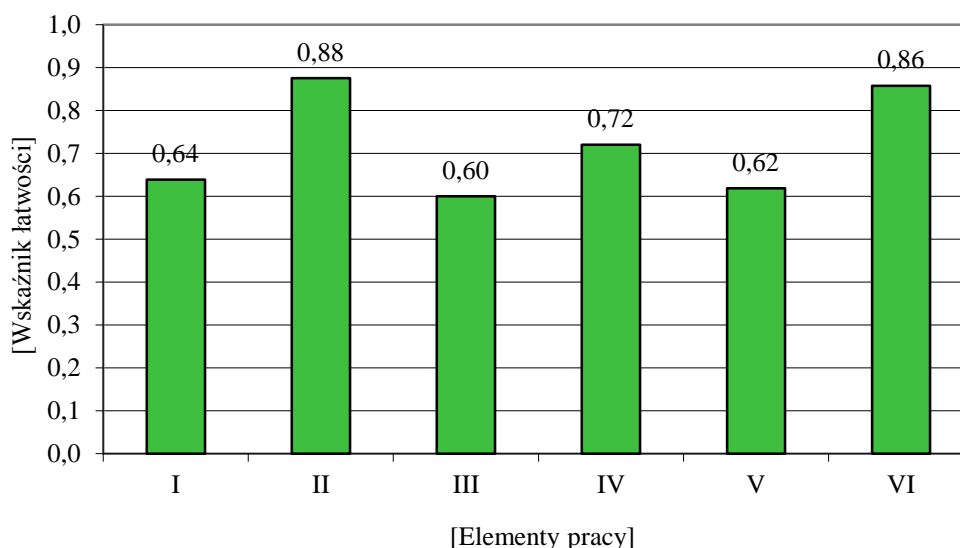
Wykres 5. Wskaźnik łatwości umiejętności sprawdzanych w części I etapu pisemnego w zawodzie technik teleinformatyk

Legenda do wykresu 5.

Nr umiejętności	Umiejętność ze standardu
	Absolwent powinien umieć:
1.1	interpretować pojęcia z zakresu elektrotechniki, elektroniki, teletransmisji oraz informatyki;
1.2	rozpoznawać materiały przewodzące i elektroizolacyjne stosowane w budowie i instalowaniu urządzeń teleinformatycznych;
1.3	rozpoznawać elementy i podzespoły urządzeń elektrycznych i elektronicznych sieci teleinformatycznych na podstawie schematów blokowych i ideowych;
1.4	określać funkcje i parametry elementów oraz podzespołów urządzeń elektrycznych i elektronicznych sieci teleinformatycznych;
1.5	identyfikować elementy i podzespoły komputera oraz określać ich funkcje;
1.6	określać zasadę działania urządzeń wewnętrznych i peryferyjnych komputerów oraz serwerów;
1.7	identyfikować elementy systemów komunikacji przewodowej i bezprzewodowej oraz określać ich funkcje i parametry;
1.8	określać zasady budowy i eksploatacji sieci teleinformatycznych;
2.1	dobierać metody pomiarowe i przyrządy do pomiaru wielkości elektrycznych i nieelektrycznych określających sprawność sprzętu komputerowego i sieci teleinformatycznych;
2.2	dobierać elementy, urządzenia i podzespoły sieci teleinformatycznych;
2.3	interpretować wyniki pomiarów wielkości charakteryzujących sieci teleinformatyczne;
2.4	analizować dokumentację eksploatacyjną komputerów i sieci teleinformatycznych;
2.5	obliczać koszty eksploatacji komputerów i sieci teleinformatycznych;
2.6	obliczać należności dla klientów korzystających z usług sieci teleinformatycznych i obsługi serwisowej komputerów;

Nr umiejętności	Umiejętność ze standardu
	Absolwent powinien umieć:
3.1	stosować przepisy i zasady bezpieczeństwa i higieny pracy, przepisy ochrony przeciwpożarowej, przeciwporażeniowej oraz ochrony środowiska podczas wykonywania prac z urządzeniami elektrycznymi, komputerowymi i emitującymi pola elektromagnetyczne;
3.2	stosować procedury w stanach awaryjnych, zagrożenia i w przypadku naprawy urządzeń teleinformatycznych;
3.3	przewidywać zagrożenia występujące podczas wykonywania prac z urządzeniami elektrycznymi, komputerowymi i emitującymi pola elektromagnetyczne;
3.4	organizować stanowiska pracy zgodnie z wymaganiami ergonomii;
3.5	stosować zasady udzielania pierwszej pomocy poszkodowanym podczas wykonywania prac z wykorzystaniem narzędzi i urządzeń zasilanych energią elektryczną.

Wiadomości i umiejętności w etapie praktycznym były sprawdzane za pomocą schematu oceniania w 6 elementach pracy egzaminacyjnej, które były zawarte w projekcie realizacji prac.



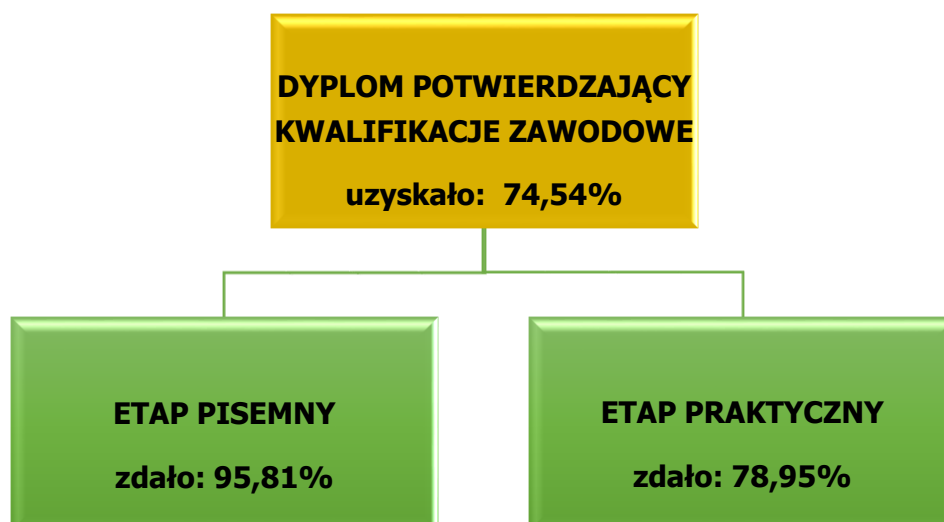
Wykres 6. Wskaźnik łatwości poszczególnych elementów pracy egzaminacyjnej w etapie praktycznym w zawodzie technik teleinformatyk

Legenda do wykresu 6.

Nr	Oceniane elementy pracy egzaminacyjnej	Maksymalna liczba punktów
I.	Tytuł pracy egzaminacyjnej.	3
II.	Założenia do projektu realizacji prac wynikające z treści zadania i załącznika.	12
III.	Wykaz działań związanych ze skonfigurowaniem protokołu TCP/IP i połączenia z drukarką.	12
IV.	Wykaz działań związanych ze skonfigurowaniem serwera jako kontrolera domeny.	20
V.	Rejestr kolejno wykonywanych czynności w postaci opisanych zrzutów z ekranu .	50
VI.	Praca egzaminacyjna jako całość.	3
Razem		100

* Maksymalna liczba punktów za element pracy egzaminacyjnej może ulegać zmianie w kolejnych sesjach egzaminacyjnych.

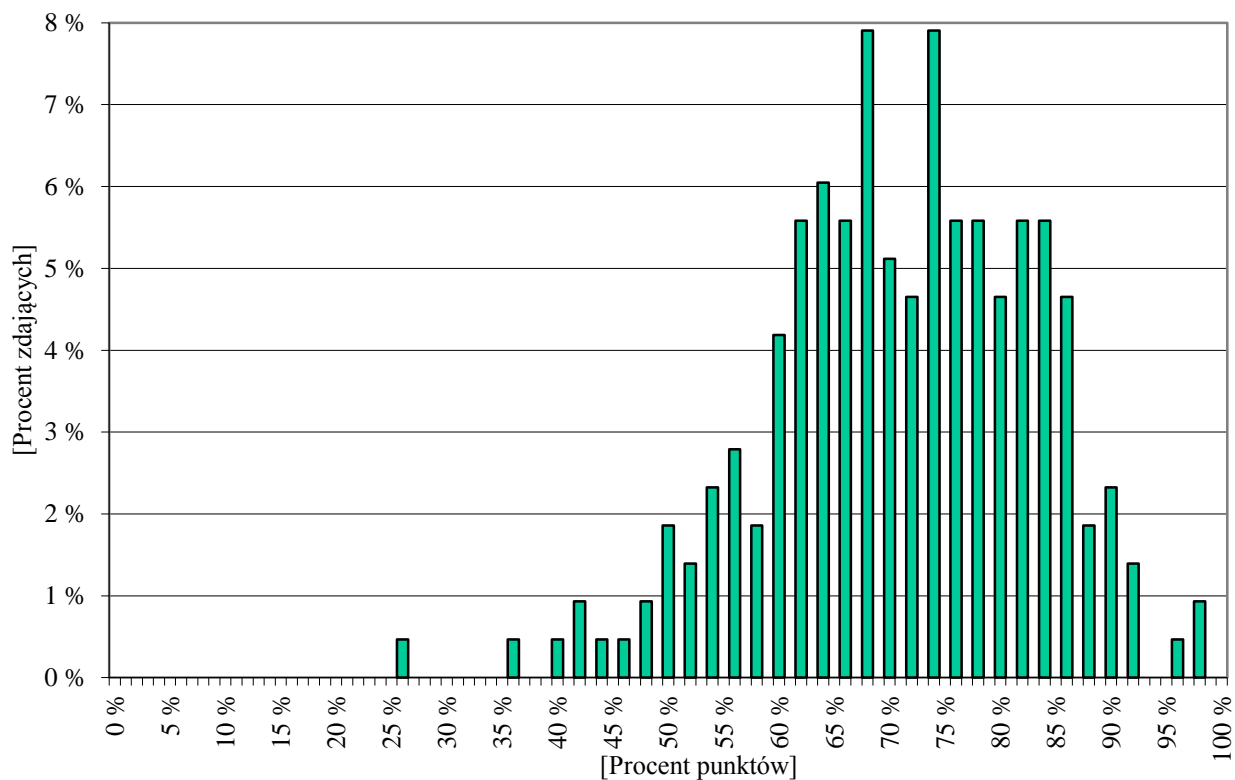
1.25. Fototechnik 313[01]



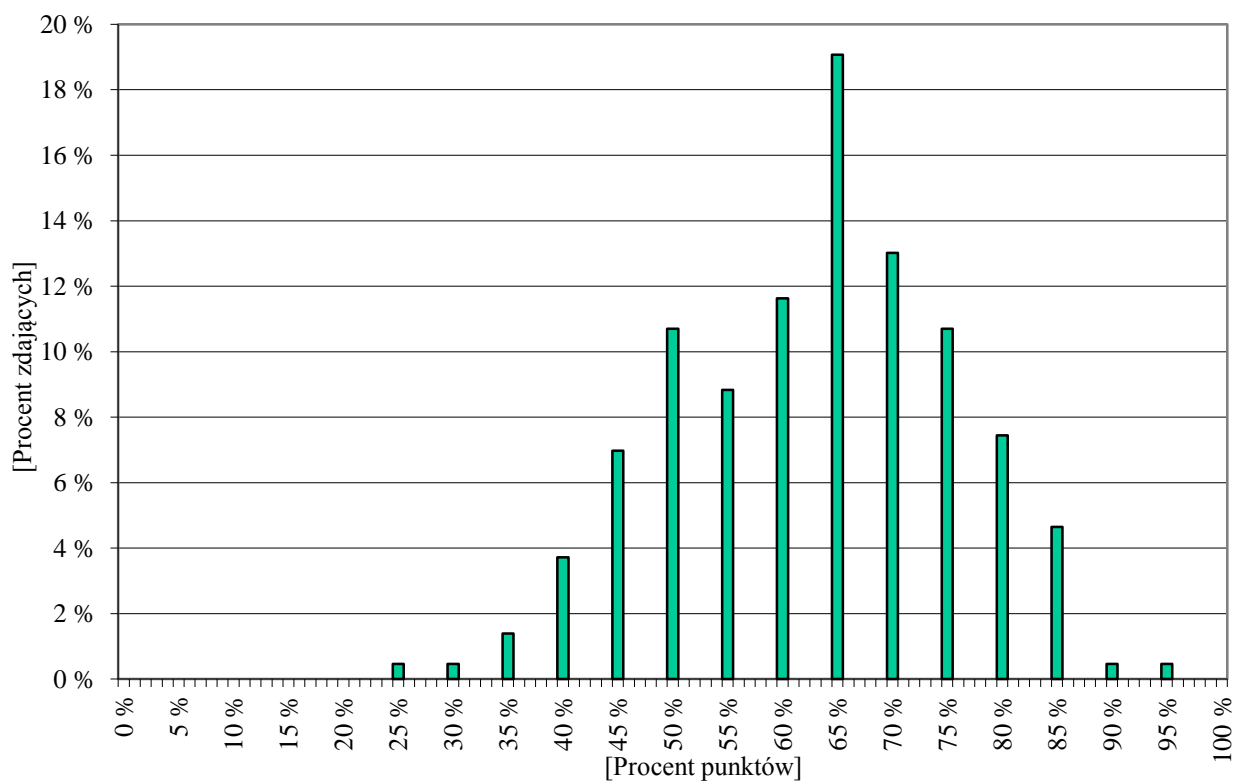
Do egzaminu w zawodzie fototechnik przystąpiło 216 zdających.

Tabela 1. Podstawowe wskaźniki statystyczne egzaminu

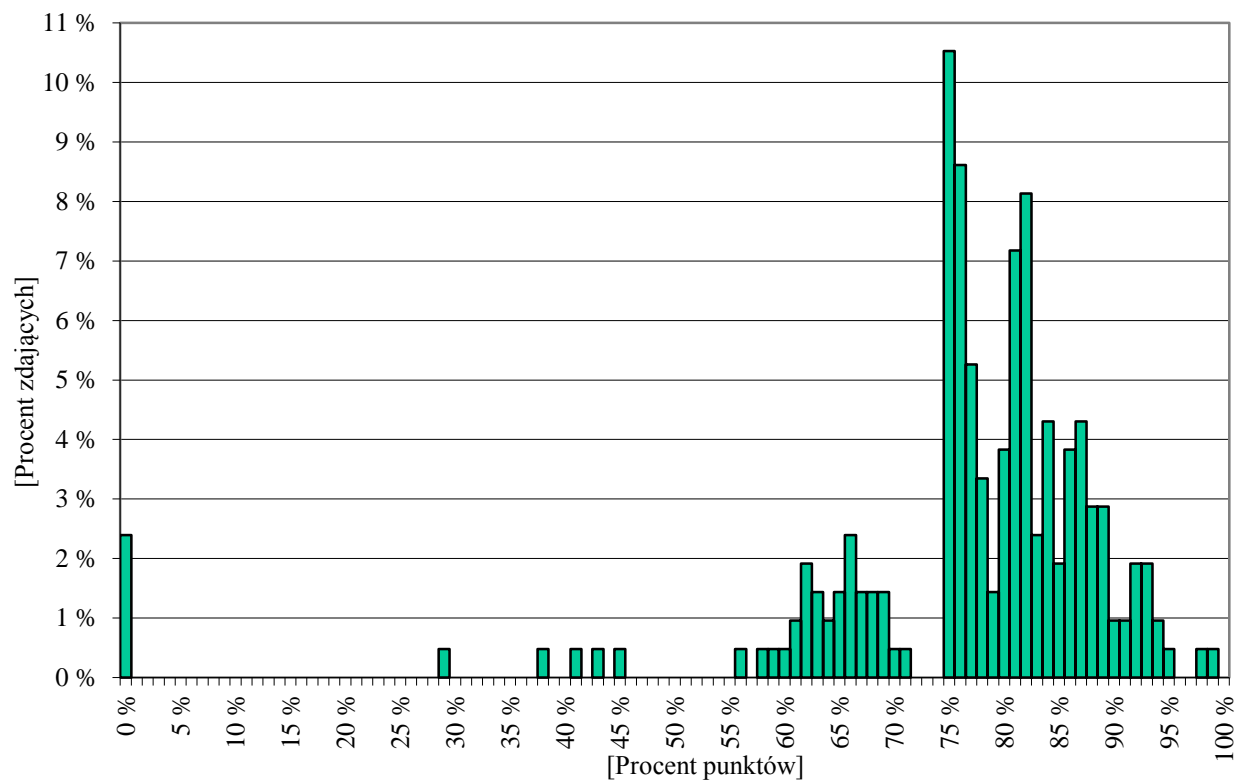
Wskaźniki statystyczne	Część I etapu pisemnego		Część II etapu pisemnego	Etap praktyczny
w liczbach				
Wskaźnik łatwości	0,71		0,63	0,76
w procentach				
Średnia arytmetyczna	70,92		62,86	76,16
Modalna	68	74	65	75
Mediana	72		65	79
Maksimum	98		95	99
Minimum	26		25	0



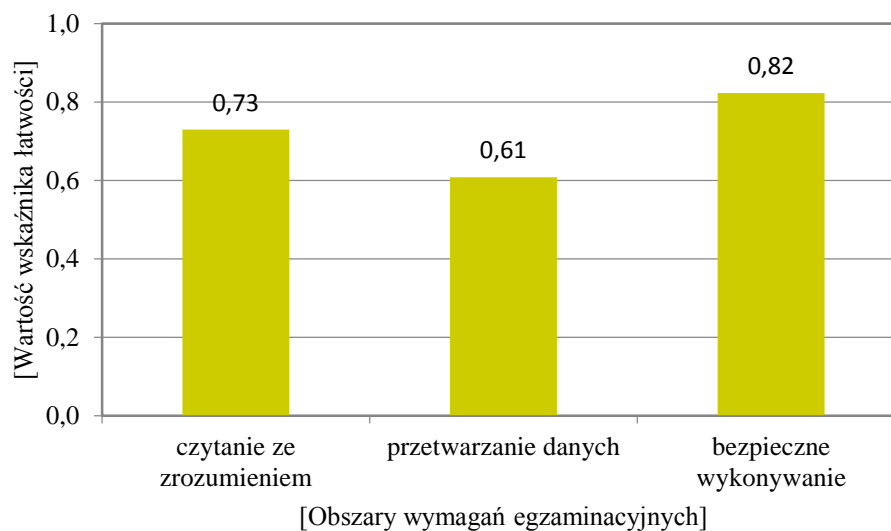
Wykres 1. Rozkład wyników egzaminu w części I etapu pisemnego w zawodzie fototechnik



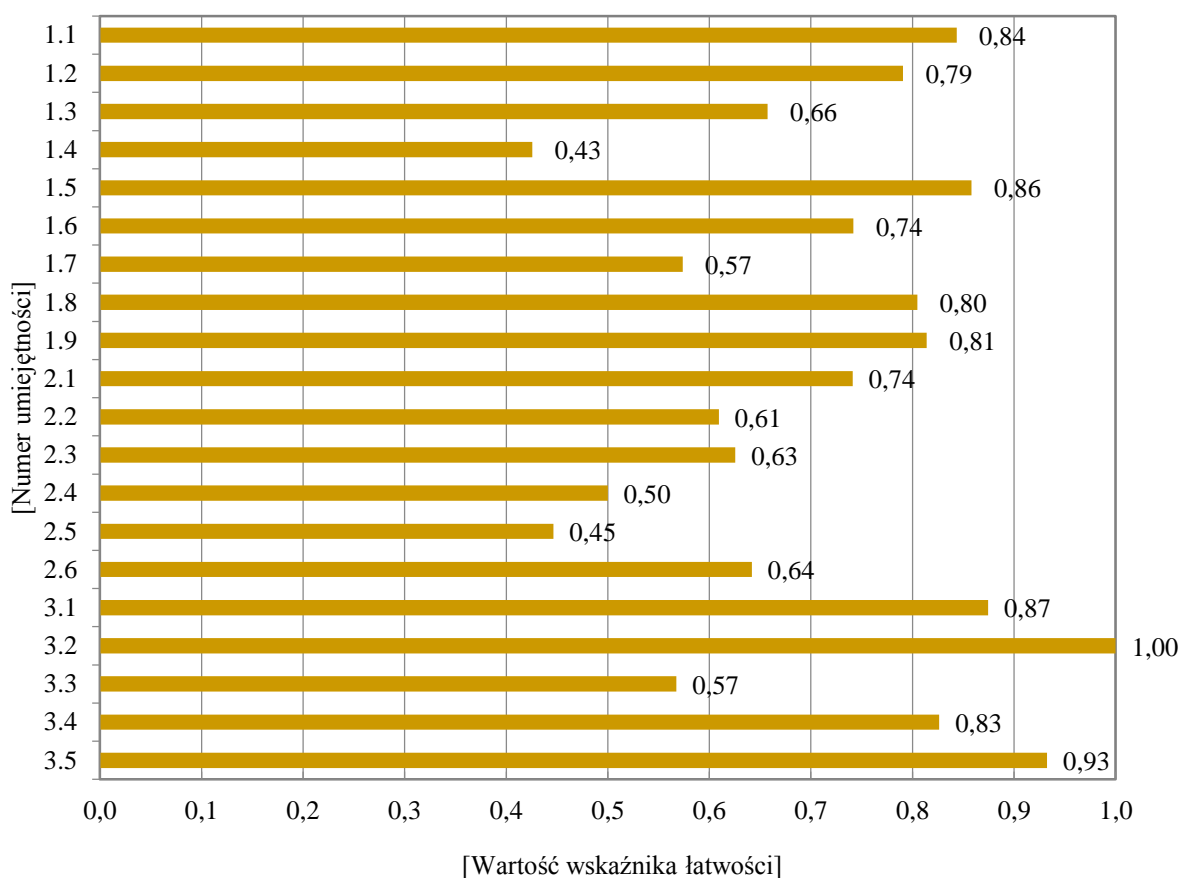
Wykres 2. Rozkład wyników egzaminu w części II etapu pisemnego w zawodzie technik fototechnik



Wykres 3. Rozkład wyników egzaminu w etapie praktycznym w zawodzie fototechnik



Wykres 4. Wskaźnik łatwości zadań w obszarach części I etapu pisemnego w zawodzie fototechnik



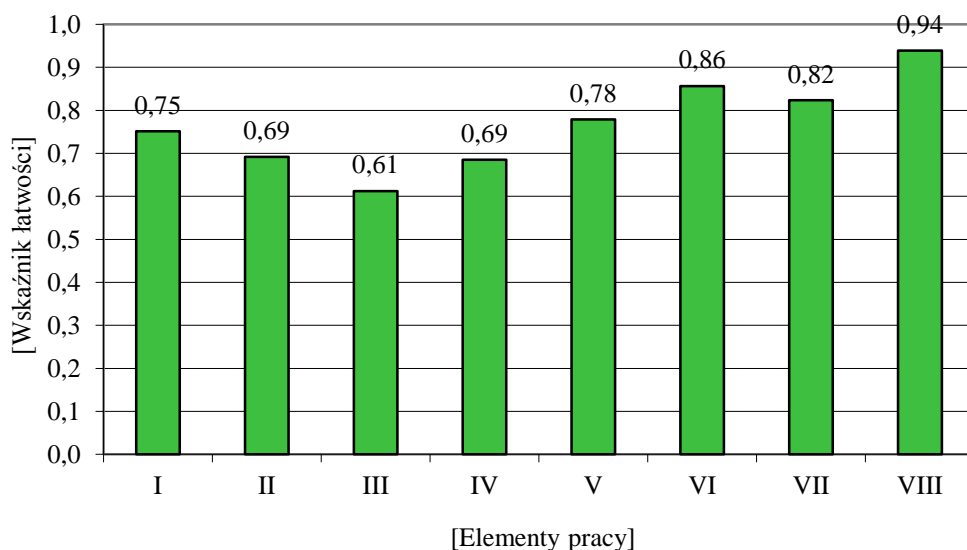
Wykres 5. Wskaźnik łatwości umiejętności sprawdzanych w części I etapu pisemnego w zawodzie fototechnik

Legenda do wykresu 5.

Nr umiejętności	Umiejętność ze standardu
	Absolwent powinien umieć:
1.1	stosować pojęcia, nazwy, symbole, oznaczenia literowe z zakresu fotografii i fotografowania;
1.2	rozdzielać techniki oświetleniowe i pomiarowe;
1.3	rozdzielać techniki zdjęciowe i typowy dla danej techniki sprzęt fotograficzny;
1.4	rozpoznawać aparaty fotograficzne i ich osprzęt, z uwzględnieniem wszystkich funkcji danego urządzenia;
1.5	rozpoznawać urządzenia i sprzęt stosowany w fotografii, ich budowę i przeznaczenie;
1.6	rozpoznawać materiały fotograficzne i inne nośniki, na podstawie informacji podanych przez producenta oraz innych cech charakterystycznych;
1.7	rozdzielać procesy i techniki obróbki materiałów fotograficznych;
1.8	rozdzielać procesy i techniki obróbki obrazu fotograficznego;
1.9	wnioskować na podstawie obrazu fotograficznego, schematu, layoutu, szkicu sytuacyjnego o użytej technice oświetleniowej, zdjęciowej oraz o nośniku obrazu;
2.1	dobierać właściwy sprzęt do zapisu, obróbki, kopiowania i przetwarzania obrazu oraz kontrolowania wartości fizykochemicznych i sensytmetycznych;
2.2	dobierać materiały fotograficzne i nośniki cyfrowe właściwe dla danej sytuacji i w zależności od oczekiwanych rezultatów;
2.3	dobierać właściwe techniki oświetleniowe i sprzęt oświetleniowy dla danej sytuacji i techniki zdjęciowej, z uwzględnieniem właściwości materiałów fotograficznych oraz parametrów ekspozycji;
2.4	wskazywać procesy obróbki chemicznej materiałów fotograficznych;
2.5	kontrolować i regulować fizykochemiczne i sensytmetyczne parametry procesów chemicznych obróbki materiałów fotograficznych;

Nr umiejętności	Umiejętność ze standardu
	Absolwent powinien umieć:
2.6	dobierać metody i narzędzia cyfrowego przetwarzania obrazu, z uwzględnieniem przenoszenia, zapisu i edycji;
3.1	stosować przepisy i zasady bezpieczeństwa i higieny pracy oraz przepisy ochrony środowiska podczas wykonywania prac fototechnicznych;
3.2	przewidywać zagrożenia występujące podczas wykonywania prac fototechnicznych;
3.3	organizować stanowiska pracy zgodnie z wymogami ergonomii;
3.4	stosować środki ochrony indywidualnej podczas wykonywania prac fototechnicznych;
3.5	stosować zasady udzielania pierwszej pomocy poszkodowanym podczas wykonywania prac fototechnicznych.

Wiadomości i umiejętności w etapie praktycznym były sprawdzane za pomocą schematu oceniania w 8 elementach pracy egzaminacyjnej.



Wykres 6. Wskaźnik łatwości poszczególnych elementów pracy egzaminacyjnej w etapie praktycznym fototechnik

Legenda do wykresu 6.

Nr	Oceniane elementy pracy egzaminacyjnej	Maksymalna liczba punktów
I.	Tytuł pracy egzaminacyjnej.	3
II.	Założenia do projektu realizacji prac wynikające z treści zadania.	12
III.	Opis sposobu realizacji katalogowego zdjęcia małego przedmiotu w warunkach studyjnych z uwzględnieniem techniki oświetleniowej oraz sposobu pomiaru ekspozycji.	17
IV.	Parametry pracy aparatu fotograficznego i zastosowanej ekspozycji.	7
V.	Wykaz narzędzi i poleceń programu graficznego w kolejności ich zastosowania podczas tworzenia obrazu do wydruku.	18
VI.	Ocena zdjęcia wynikająca z procesu fotografowania dokonana na podstawie pliku zdjęciowego wybranego przez zdającego, zapisanego na płycie CD/DVD.	18
VII.	Ocena wydruku wynikająca z obróbki cyfrowej.	22
VIII.	Praca egzaminacyjna jako całość.	3
Razem		100

* Maksymalna liczba punktów za element pracy egzaminacyjnej może ulegać zmianie w kolejnych sesjach egzaminacyjnych

1.26. Asystent operatora dźwięku 313[06]

Do etapu pisemnego egzaminu zawodowego przystąpiło 41 zdających, natomiast do etapu praktycznego – 40 zdających. Etap pisemny zdało 75,61% osób, natomiast etap praktyczny – 87,50% osób. Dyplom potwierdzający kwalifikacje zawodowe w tym zawodzie otrzymało 73,17% zdających.

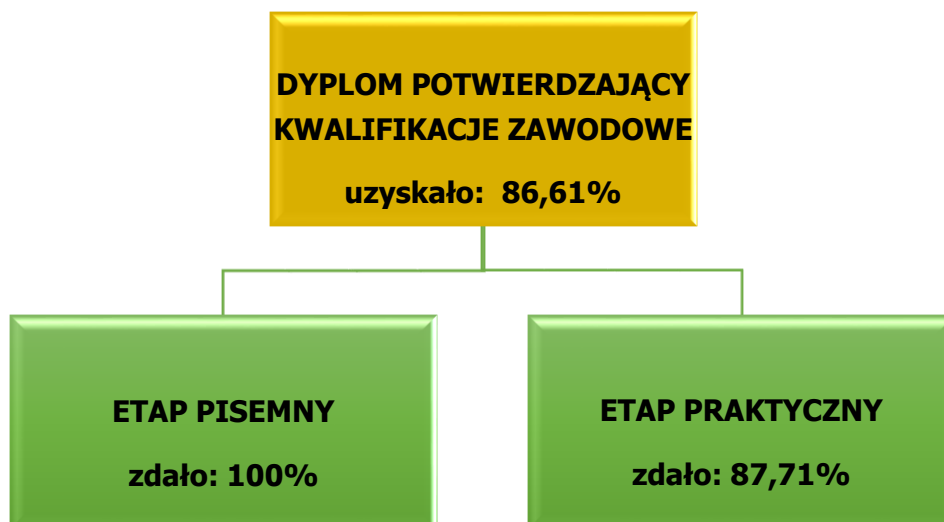
1.27. Technik mechanik lotniczy 314[05]

Do etapu pisemnego egzaminu zawodowego przystąpiło 34 zdających, natomiast do etapu praktycznego – 33 osoby. Etap pisemny zdało 94,12% osób, natomiast etap praktyczny – 21,21% zdających. Dyplom potwierdzający kwalifikacje zawodowe w tym zawodzie otrzymało 20,59% zdających.

1.28. Technik awionik 314[06]

Zarówno do etapu pisemnego, jak i etapu praktycznego egzaminu zawodowego przystąpiło 22 zdających. Etap pisemny zdało 54,55% osób, natomiast etap praktyczny – 27,27% osób. Dyplom potwierdzający kwalifikacje zawodowe w tym zawodzie otrzymało 22,73% zdających.

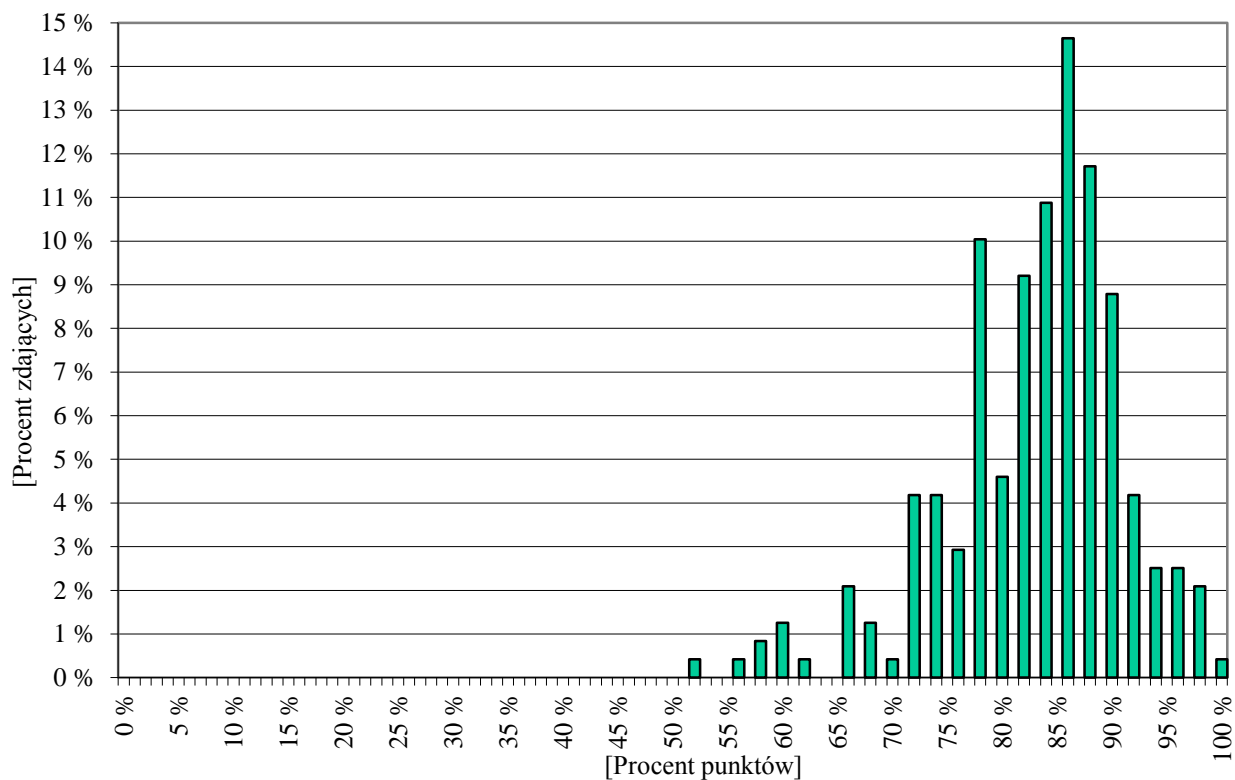
1.29. Technik bezpieczeństwa i higieny pracy 315[01]



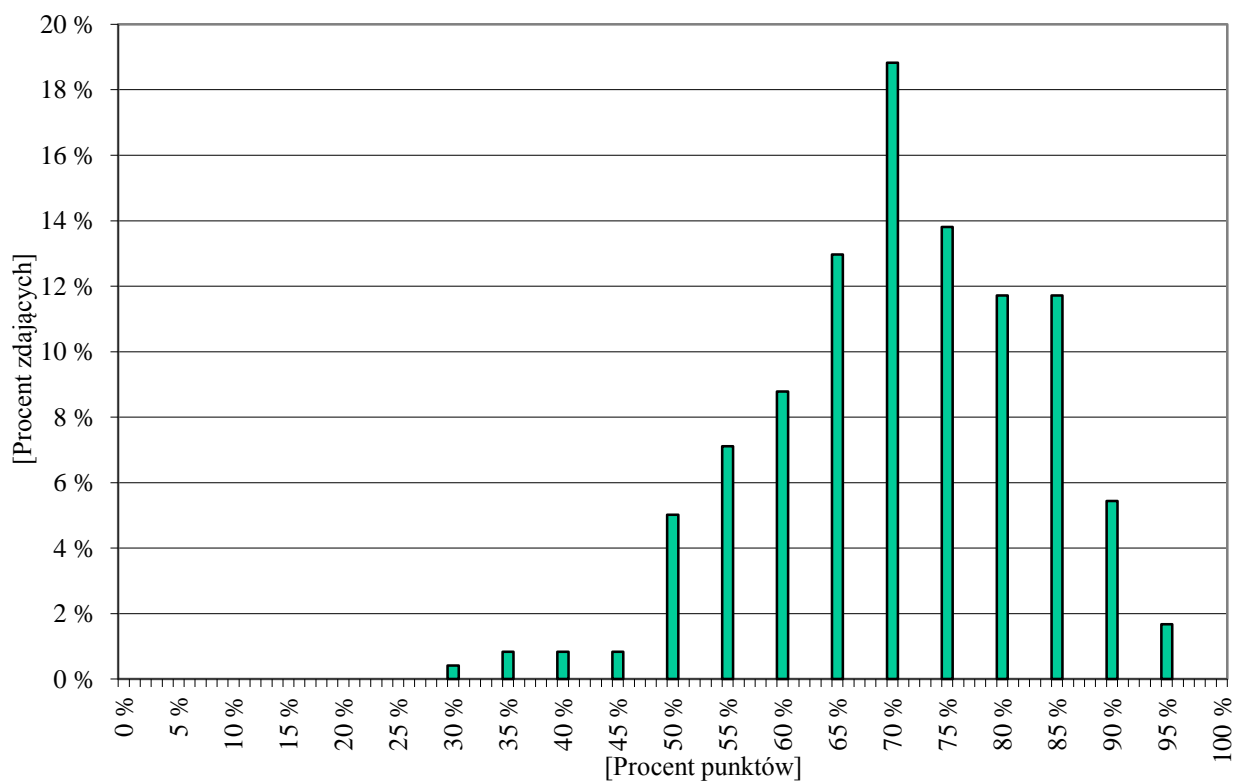
Do egzaminu w zawodzie technik bezpieczeństwa i higieny pracy przystąpiło 239 zdających.

Tabela 1. Podstawowe wskaźniki statystyczne egzaminu

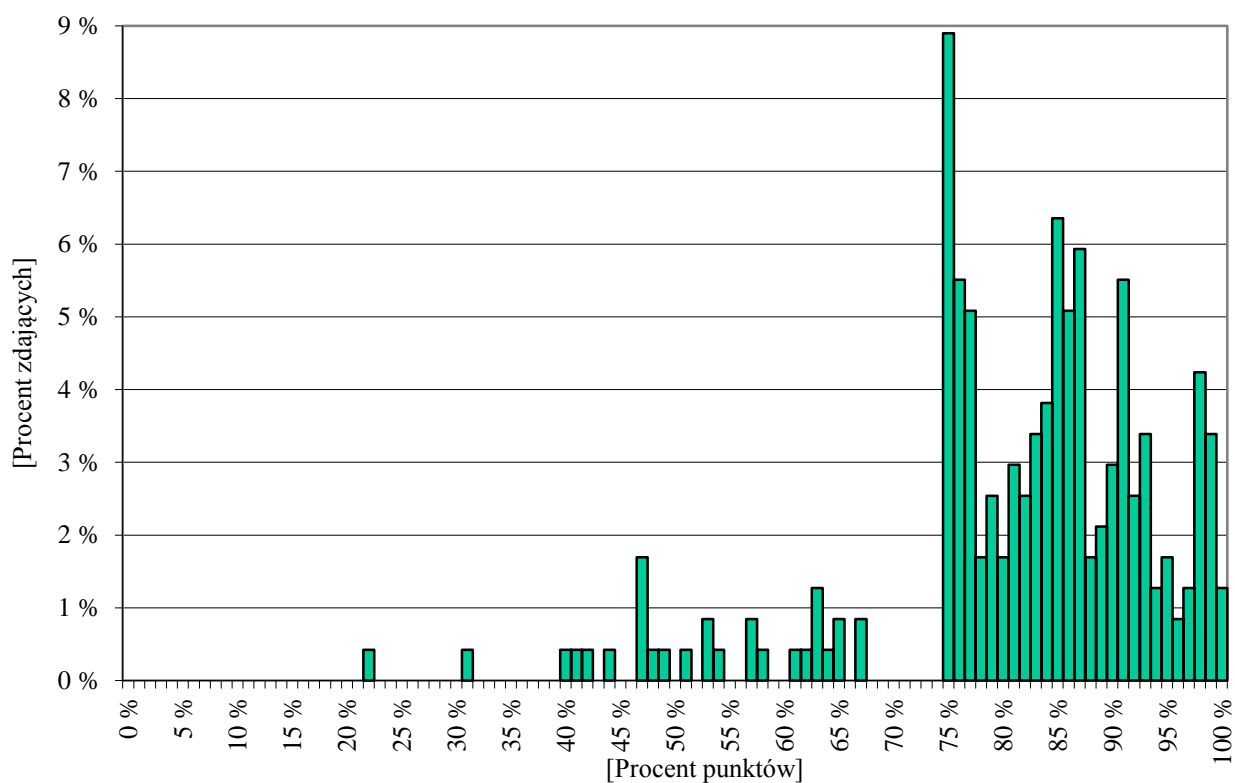
Wskaźniki statystyczne	Część I etapu pisemnego	Część II etapu pisemnego	Etap praktyczny
w liczbach			
Wskaźnik łatwości	0,83	0,71	0,82
w procentach			
Średnia arytmetyczna	82,91	70,61	81,56
Modalna	86	70	75
Mediana	84	70	84
Maksimum	100	95	100
Minimum	52	30	22



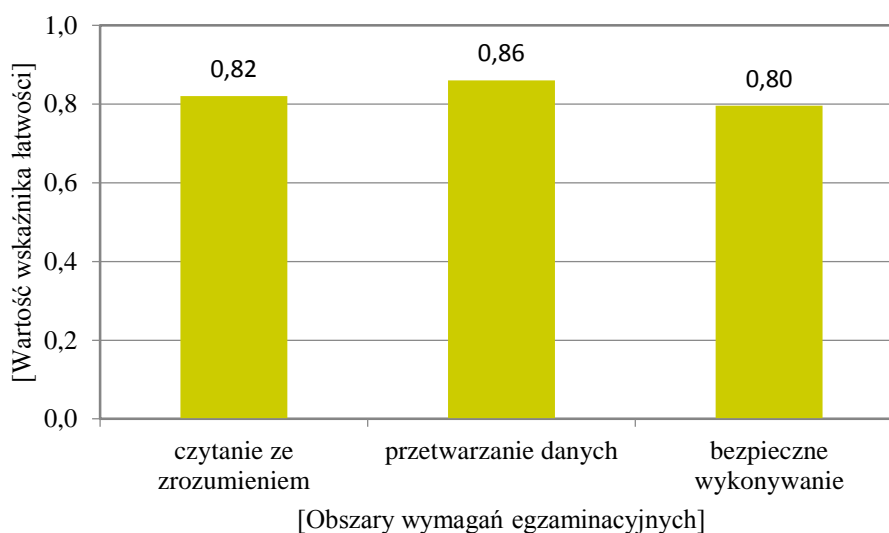
Wykres 1. Rozkład wyników egzaminu w części I etapu pisemnego w zawodzie technik bezpieczeństwa i higieny pracy



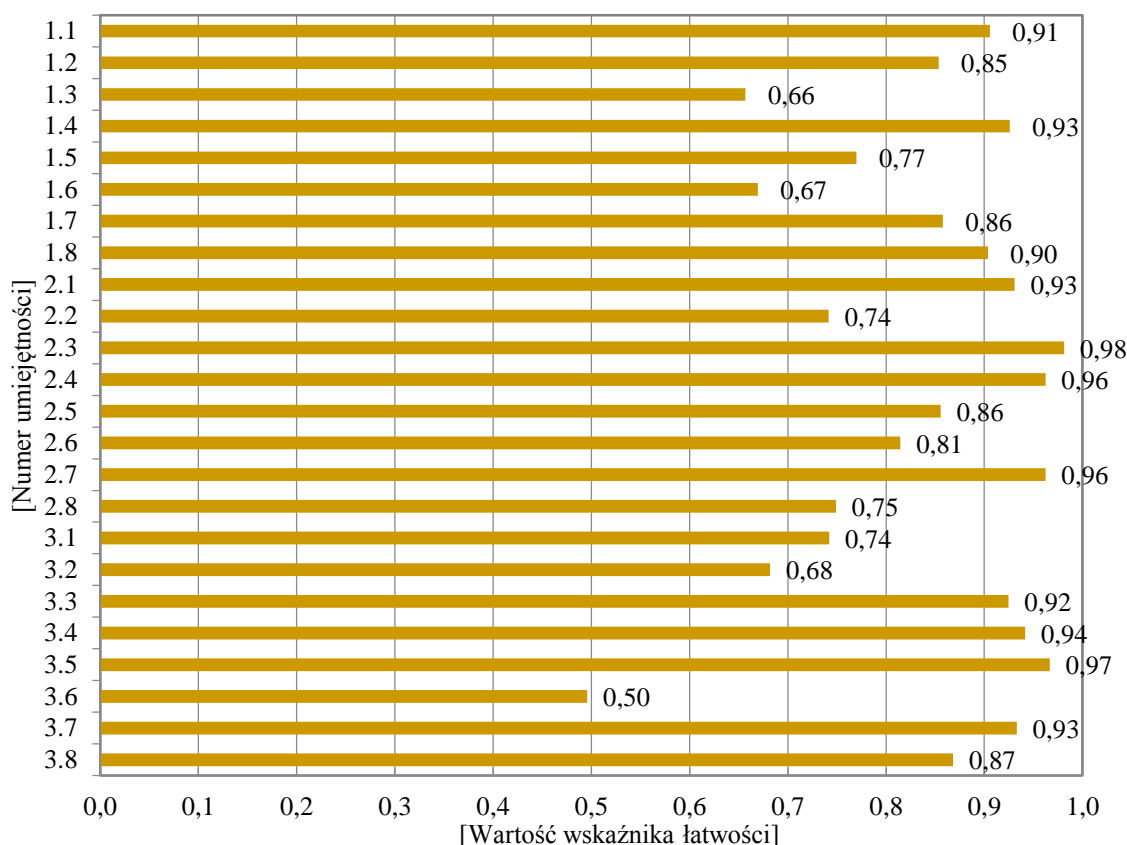
Wykres 2. Rozkład wyników egzaminu w części II etapu pisemnego w zawodzie technik bezpieczeństwa i higieny pracy



Wykres 3. Rozkład wyników egzaminu w etapie praktycznym w zawodzie technik bezpieczeństwa i higieny pracy



Wykres 4. Wskaźnik łatwości zadań w obszarach części I etapu pisemnego w zawodzie technik bezpieczeństwa i higieny pracy



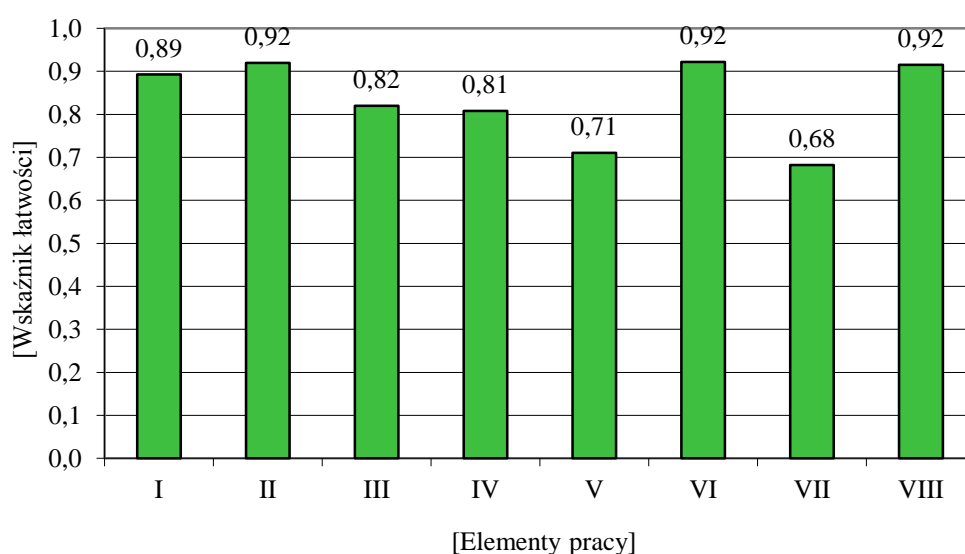
Wykres 5. Wskaźnik łatwości umiejętności sprawdzanych w części I etapu pisemnego w zawodzie technik bezpieczeństwa i higieny pracy

Legenda do wykresu 5.

Nr umiejętności	Umiejętność ze standardu
	Absolwent powinien umieć:
1.1	stosować nazwy, pojęcia i symbole charakterystyczne dla dziedziny bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ergonomii;
1.2	rozróżniać rysunki techniczne, wykonawcze, złożeniowe, zestawieniowe, montażowe, zabiegowe, operacyjne;
1.3	rozróżniać rysunki techniczne, wykonawcze, złożeniowe, zestawieniowe, montażowe, zabiegowe, operacyjne;
1.4	analizować i interpretować przepisy prawa pracy, wymagania określone w normach dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy oraz wymagania ergonomii dla poprawy warunków;
1.5	analizować wyniki badań statystycznych oraz zaistniałe zdarzenia, wypadki i awarie oraz ustalać odpowiednie działania prewencyjne;
1.6	analizować dokumentację technologiczną procesów pracy, z uwzględnieniem maszyn i innych urządzeń stosowanych w tych procesach, pod kątem spełnienia wymagań bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ergonomii;
1.7	oceniać założenia i dokumentacje projektowe rozwiązań techniczno-organizacyjnych pod kątem spełnienia wymagań bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ergonomii;
1.8	oceniać zgodność oddawanych do użytku obiektów i urządzeń technicznych z dokumentacją projektową i wymaganiami bezpieczeństwa i higieny pracy, określonymi w dokumentacji techniczno-ruchowej, przepisach prawa i Polskich Normach;
2.1	identyfikować czynniki szkodliwe dla zdrowia, uciążliwe, niebezpieczne oraz źródła zagrożeń występujące w przedsiębiorstwach oraz oceniać ich wpływ na zdrowie i bezpieczeństwo pracowników;

Nr umiejętności	Umiejętność ze standardu
	Absolwent powinien umieć:
2.2	oceniać poziom ryzyka zawodowego i zagrożeń powodowanych przez czynniki szkodliwe dla zdrowia, uciążliwe i niebezpieczne występujące w procesach pracy oraz wskazywać metody redukcji ryzyka oraz likwidacji zagrożeń;
2.3	sporządzać bieżące i okresowe analizy stanu bezpieczeństwa i higieny pracy, uwzględniając obowiązujące normy i przepisy, oraz wskazywać propozycje przedsięwzięć prawno-organizacyjnych dla poprawy stanu bezpieczeństwa i higieny pracy;
2.4	oceniać budynki i pomieszczenia pracy oraz tereny z nimi związane, pod kątem spełnienia wymagań bezpieczeństwa i higieny pracy;
2.5	analizować i oceniać stanowiska pracy (w tym maszyny i inne urządzenia techniczne) i procesy pracy pod względem spełnienia wymagań bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ergonomii;
2.6	wskazywać i doradzać w doborze środków ochrony indywidualnej i zbiorowej, ograniczających wpływ czynników szkodliwych i niebezpiecznych dla zdrowia pracownika;
2.7	kontrolować stan bezpieczeństwa i higieny pracy w przedsiębiorstwie, sporządzać sprawozdania i protokoły pokontrolne oraz opinie dotyczące spełnienia wymagań bezpieczeństwa i higieny pracy;
2.8	ustalić okoliczności i przyczyny wypadków, w tym przesłuchiwać poszkodowanych i świadków wypadków, wykonywać szkice miejsc wypadków oraz formułować wnioski profilaktyczne;
3.1	stosować przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy, przepisy ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska podczas wykonywania zadań służby bezpieczeństwa i higieny pracy;
3.2	przewidywać zagrożenia występujące podczas wykonywania zadań służby bezpieczeństwa i higieny pracy;
3.3	organizować stanowiska pracy zgodnie z wymaganiami ergonomii;
3.4	stosować nowoczesne techniki biurowe i metody organizacji pracy;
3.5	stosować środki ochrony indywidualnej podczas wykonywania zadań służby bezpieczeństwa i higieny pracy;
3.6	stosować różnorodne formy działań uświadamiających i popularyzatorskich oraz prowadzić szkolenia dotyczące problematyki bezpieczeństwa i higieny pracy;
3.7	doradzać w zakresie obowiązujących zasad i przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy oraz doboru najwłaściwszych środków ochrony indywidualnej i zbiorowej;
3.8	stosować zasady udzielania pierwszej pomocy poszkodowanym podczas wykonywania zadań służby bezpieczeństwa i higieny pracy.

Wiadomości i umiejętności w etapie praktycznym były sprawdzane za pomocą schematu oceniania w 8 elementach pracy egzaminacyjnej.



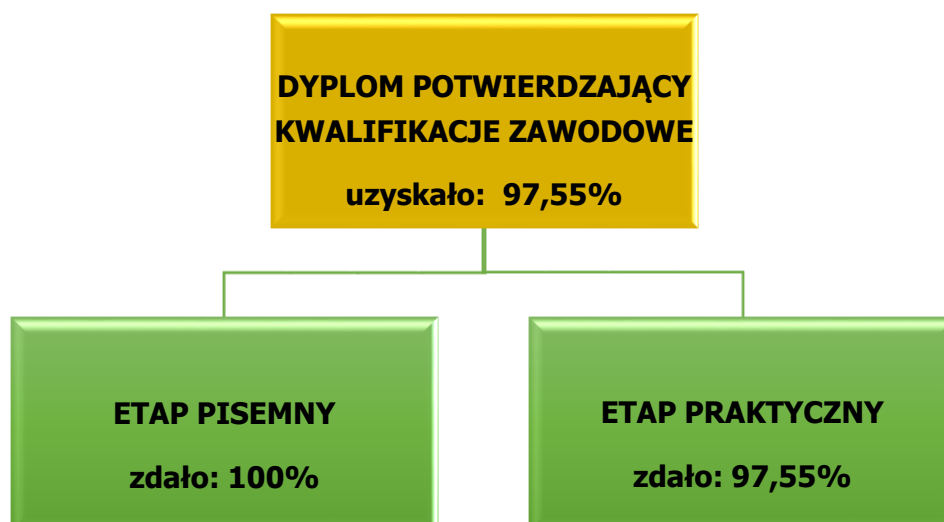
Wykres 6. Wskaźnik łatwości poszczególnych elementów pracy egzaminacyjnej w etapie praktycznym w zawodzie technik bezpieczeństwa i higieny pracy

Legenda do wykresu 6.

Nr	Oceniane elementy pracy egzaminacyjnej	Maksymalna liczba punktów
I.	Tytuł pracy egzaminacyjnej.	3
II.	Założenia, czyli dane niezbędne do wykonania zadania wynikające z treści zadania i załączonej dokumentacji.	14
III.	Wykaz wymagań określonych w przepisach bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ergonomii dotyczących pomieszczenia i stanowiska pracy oraz wykonywanych zadań przez recepcjonistę w hotelu wraz z oceną spełniania tych wymagań.	17
IV.	Wykaz zagrożeń niebezpiecznych, oraz szkodliwych i uciążliwych z podziałem na: fizyczne, chemiczne, biologiczne i psychofizyczne występujących na stanowisku pracy recepcjonistki w hotelu wraz z podaniem źródeł zagrożeń i ich skutków.	26
V.	Oszacowanie ryzyka zawodowego na stanowisku pracy recepcjonistki wg PN - N 18002: 2011 w skali pięciostopniowej z wyznaczeniem dopuszczalności ryzyka zawodowego dla każdego zidentyfikowanego zagrożenia.	24
VI.	Propozycja działań ograniczających lub eliminujących ryzyko zawodowe, dla każdego zidentyfikowanego zagrożenia.	10
VII.	Łączna ocenę ryzyka zawodowego na stanowisku pracy recepcjonistki w hotelu wraz z wyznaczeniem dopuszczalności i uzasadnieniem przyjętego poziomu ryzyka.	3
VIII.	Praca egzaminacyjna jako całość.	3
Razem		100

* Maksymalna liczba punktów za element pracy egzaminacyjnej może ulegać zmianie w kolejnych sesjach egzaminacyjnych.

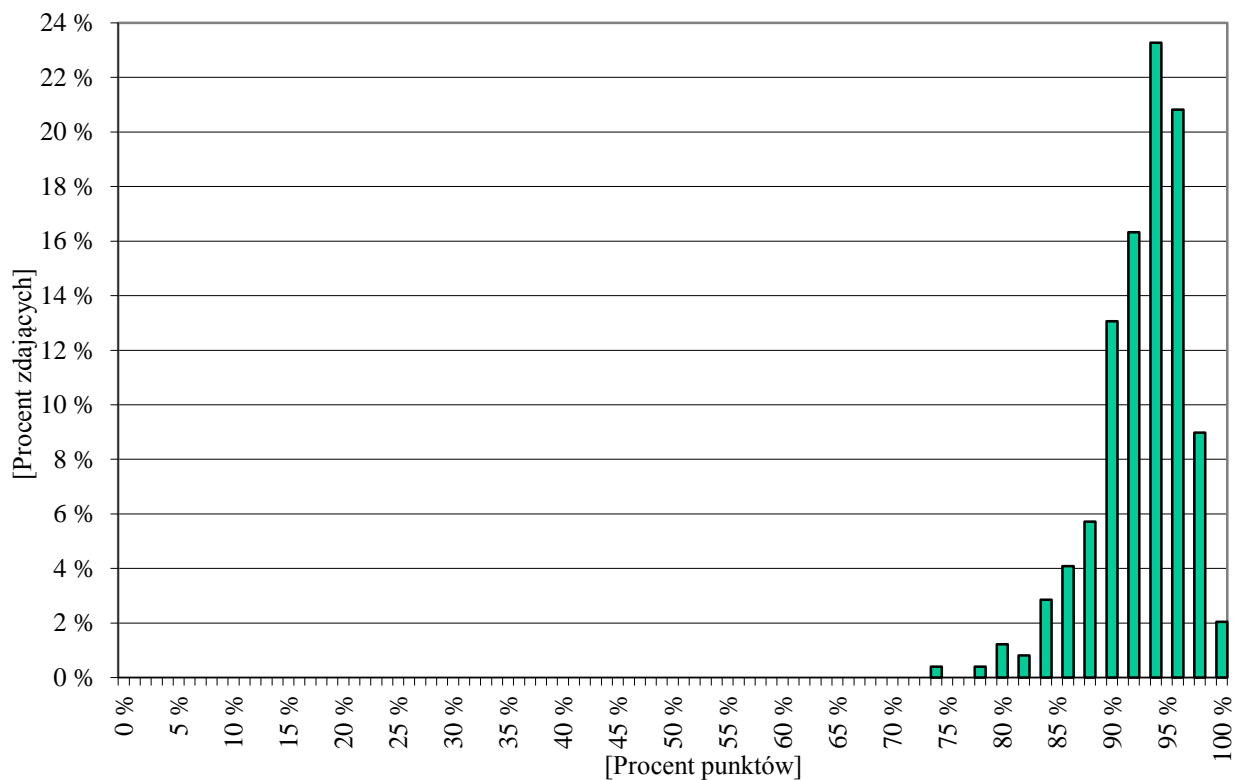
1.30. Technik pożarnictwa 315[02]



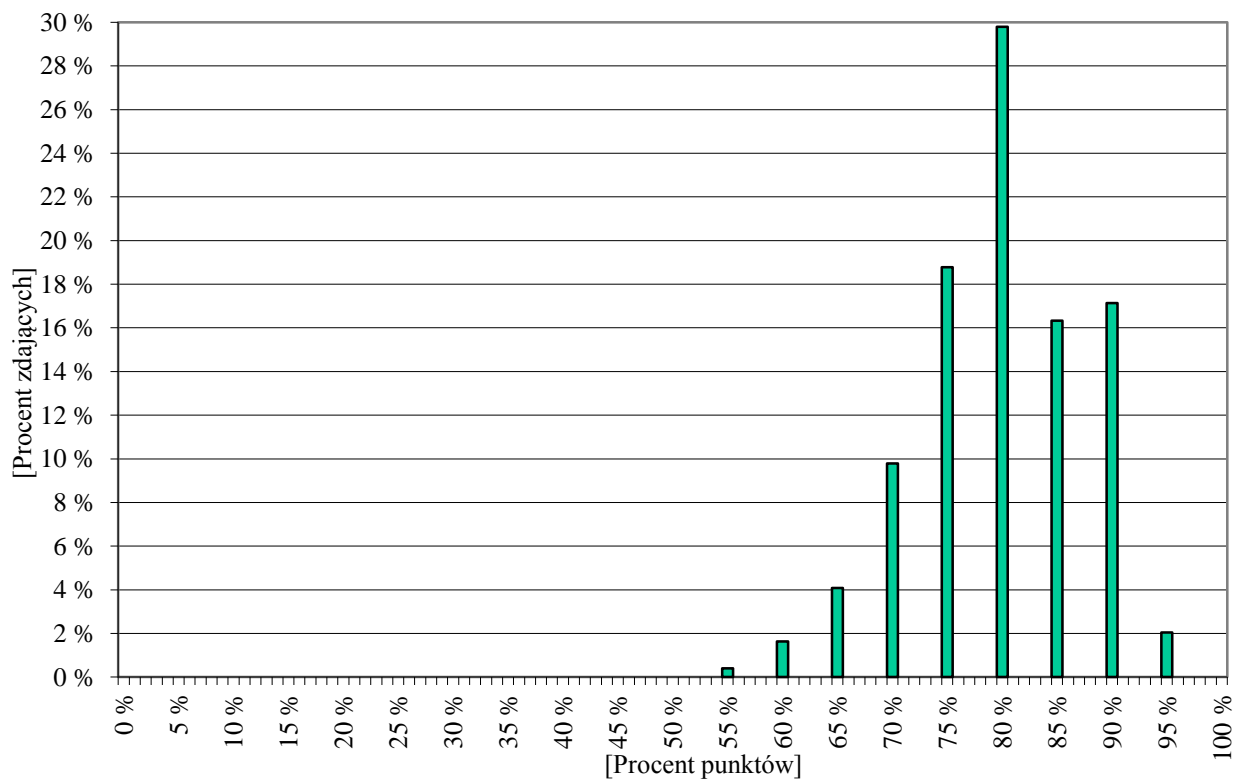
Do egzaminu w zawodzie technik pożarnictwa przystąpiło 245 zdających.

Tabela 1. Podstawowe wskaźniki statystyczne egzaminu

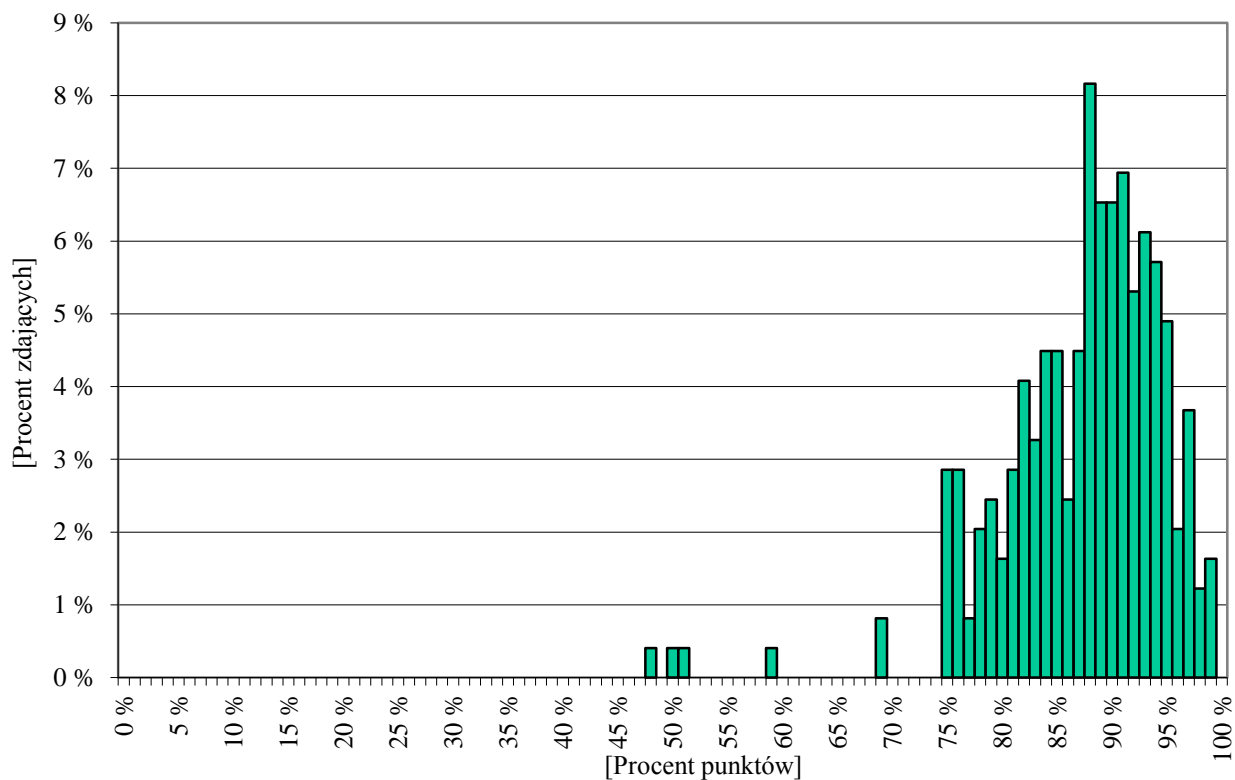
Wskaźniki statystyczne	Część I etapu pisemnego	Część II etapu pisemnego	Etap praktyczny
w liczbach			
Wskaźnik łatwości	0,93	0,80	0,87
w procentach			
Średnia arytmetyczna	92,68	79,88	87,29
Modalna	94	80	88
Mediana	94	80	89
Maksimum	100	95	99
Minimum	74	55	48



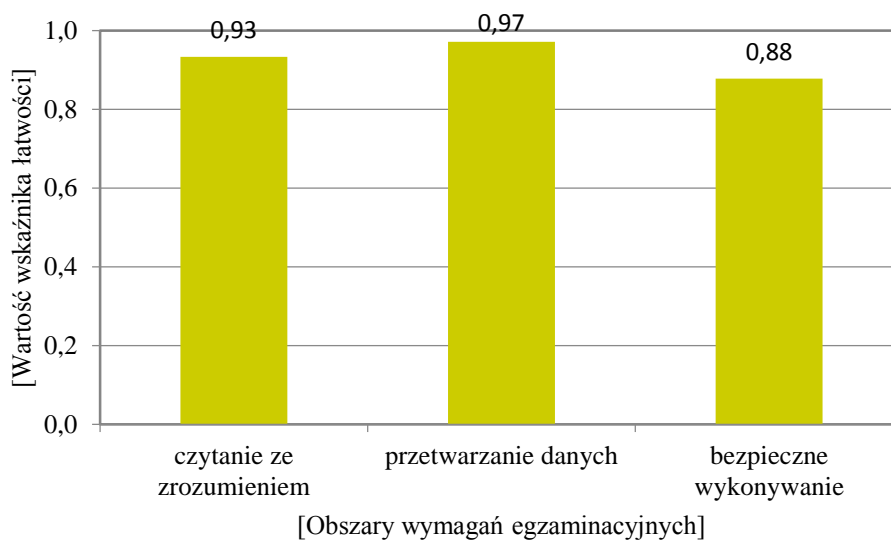
Wykres 1. Rozkład wyników egzaminu w części I etapu pisemnego w zawodzie technik pożarnictwa



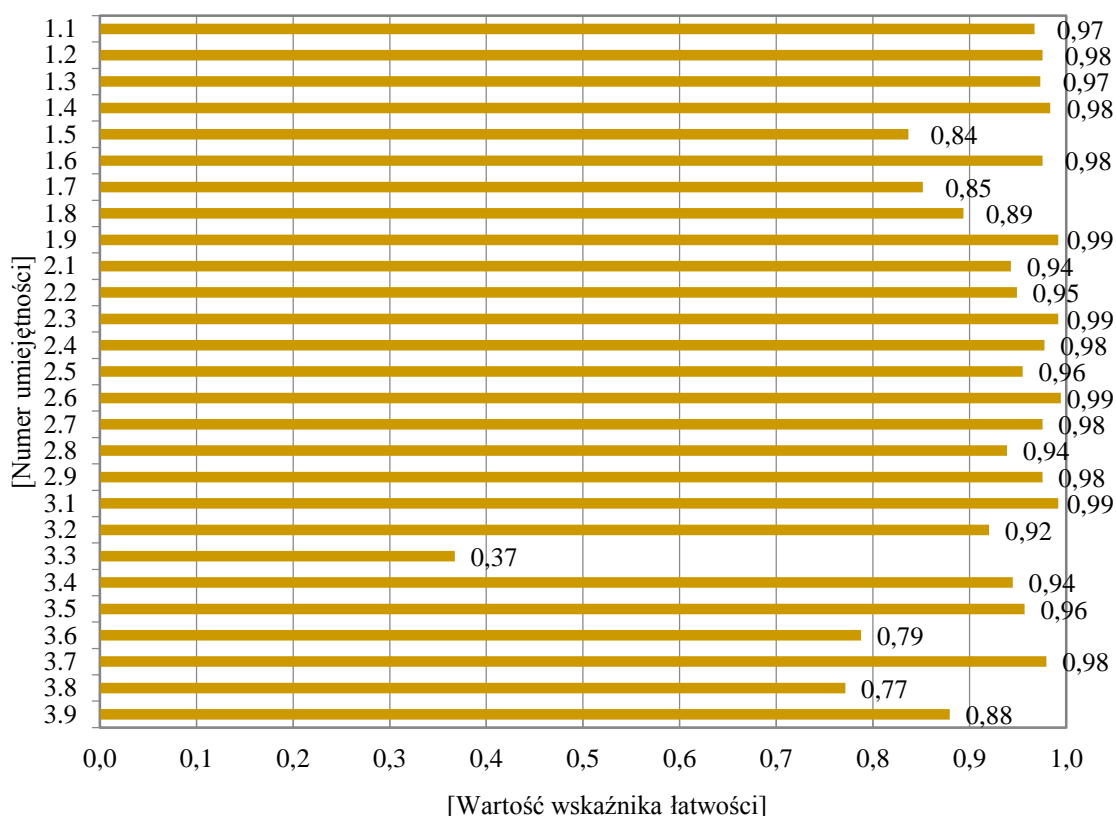
Wykres 2. Rozkład wyników egzaminu w części II etapu pisemnego w zawodzie technik pożarnictwa



Wykres 3. Rozkład wyników egzaminu w etapie praktycznym w zawodzie technik pożarnictwa



Wykres 4. Wskaźnik łatwości zadań w obszarach części I etapu pisemnego w zawodzie technik pożarnictwa



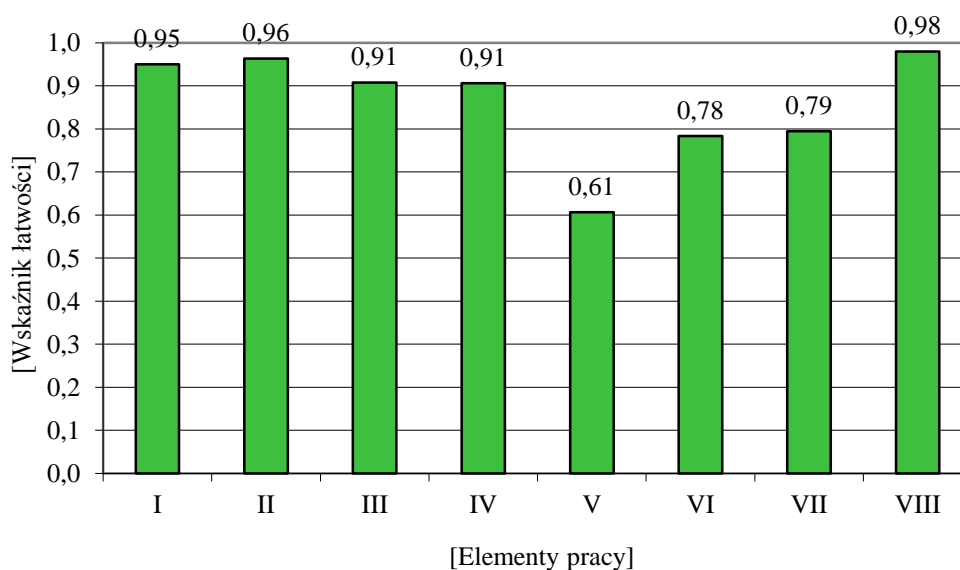
Wykres 5. Wskaźnik łatwości umiejętności sprawdzanych w części I etapu pisemnego w zawodzie technik pożarnictwa

Legenda do wykresu 5.

Nr umiejętności	Umiejętność ze standardu
	Absolwent powinien umieć:
1.1	stosować w praktyce wiedzę z zakresu funkcjonowania ochrony przeciwpożarowej, Państwowej Straży Pożarnej, Krajowego Systemu Ratowniczo-Gaśniczego oraz systemu ochrony ludności;
1.2	analizować rysunek techniczny budowlany oraz dokumentację techniczną i technologiczną, w zakresie niezbędnym do prowadzenia działań ratowniczych;
1.3	rozróżniać poziomy dowodzenia i określać system powiązań funkcjonalnych i zakres kompetencji w podejmowaniu decyzji;
1.4	dobierać metody walki z pożarami, innymi klęskami żywiołowymi, w trakcie działań ratownictwa technicznego, chemicznego, ekologicznego i medycznego, na podstawie otrzymywanych informacji;
1.5	posługiwać się dokumentacją techniczną oraz instrukcjami eksploatacyjnymi urządzeń i sprzętu w celu ich optymalnego wykorzystania w trakcie działań ratowniczych;
1.6	stosować w praktyce zasady komunikowania się z wykorzystaniem środków technicznych oraz zasady komunikacji werbalnej i niewerbalnej;
1.7	określać rodzaj i typ sprzętu stosowanego w działaniach ratowniczych, w zależności od charakteru zagrożenia i możliwości technicznych sprzętu;
1.8	planować i realizować różne formy szkolenia i doskonalenia zawodowego, dobierając właściwe metody nauczania i formy realizacji zajęć;
1.9	prezentować sposób prowadzonych działań w formie szkiców i schematów, analiz, raportów i sprawozdań;
2.1	prowadzić dokumentację związaną z wykonywaniem zadań zawodowych oraz sporządzać analizy, raporty i sprawozdania z przeprowadzonych zadań;
2.2	oceniać i weryfikować dane dotyczące rozwoju i rozprzestrzeniania się pożaru w obiektach i terenie oraz określonych sytuacji na miejscu działań ratowniczych;

Nr umiejętności	Umiejętność ze standardu
	Absolwent powinien umieć:
2.3	wyjaśniać przyczyny powstawania pożarów i innych zdarzeń na podstawie dokumentacji z prowadzonych działań operacyjnych;
2.4	kalkulować dobór sił i środków niezbędnych na miejscu zdarzeń oraz wskazywać kolejność działań ratowniczych;
2.5	stosować w ramach działań ratowniczych zasady taktyki i algorytmy postępowania;
2.6	dobierać sprzęt i technikę prac do wykonywanych działań ratowniczych;
2.7	określać przyczyny powstawania i rozprzestrzeniania się pożarów, rodzaje i źródła innych miejscowych zagrożeń oraz analizować i rozpoznawać zjawiska występujące podczas pożarów i wybuchów;
2.8	oceniać gotowość sprzętu i wyposażenia do pracy, poprzez porównanie stanu faktycznego ze stanem zawartym w dokumentacji jednostki;
2.9	wskazywać wymagania taktyczne stawiane poszczególnym formacjom i jednostkom straży pożarnej na podstawie scenariusza ćwiczeń i analizy działań ratowniczych;
3.1	stosować przepisy i zasady bezpieczeństwa i higieny pracy, przepisy ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska podczas wykonywania zadań zawodowych w jednostkach ochrony oraz podczas prowadzenia działań ratowniczych, szkoleń i ćwiczeń;
3.2	określać zasady współdziałania między podmiotami uczestniczącymi w działaniach ratowniczych;
3.3	współpracować ze służbami bezpieczeństwa i higieny pracy oraz prowadzić kontrolę i ocenę warunków pracy;
3.4	określać, identyfikować, oceniać i minimalizować zagrożenia występujące zarówno w obiektach jednostek ochrony przeciwpożarowej, jak i w miejscach prowadzenia działań ratowniczych;
3.5	stosować odpowiednie środki gaśnicze, neutralizatory i sorbenty do likwidacji zagrożeń i właściwie postępować w razie wystąpienia zagrożenia toksycznymi środkami przemysłowymi;
3.6	organizować stanowiska pracy zgodnie z wymaganiami ergonomii;
3.7	dobierać i stosować środki ochrony indywidualnej odpowiednio do zagrożeń występujących podczas wykonywania zadań zawodowych;
3.8	obsługiwać, konserwować i utrzymywać w gotowości do użycia pojazdy, sprzęt i wyposażenie ratownicze;
3.9	stosować zasady udzielania kwalifikowanej pierwszej pomocy poszkodowanym podczas wykonywania zadań zawodowych w jednostkach ochrony oraz podczas prowadzenia działań ratowniczych, szkoleń i ćwiczeń.

Wiadomości i umiejętności w etapie praktycznym były sprawdzane za pomocą schematu oceniania w 8 elementach pracy egzaminacyjnej.



Wykres 6. Wskaźnik łatwości poszczególnych elementów pracy egzaminacyjnej w etapie praktycznym w zawodzie technik pożarnictwa

Legenda do wykresu 6.

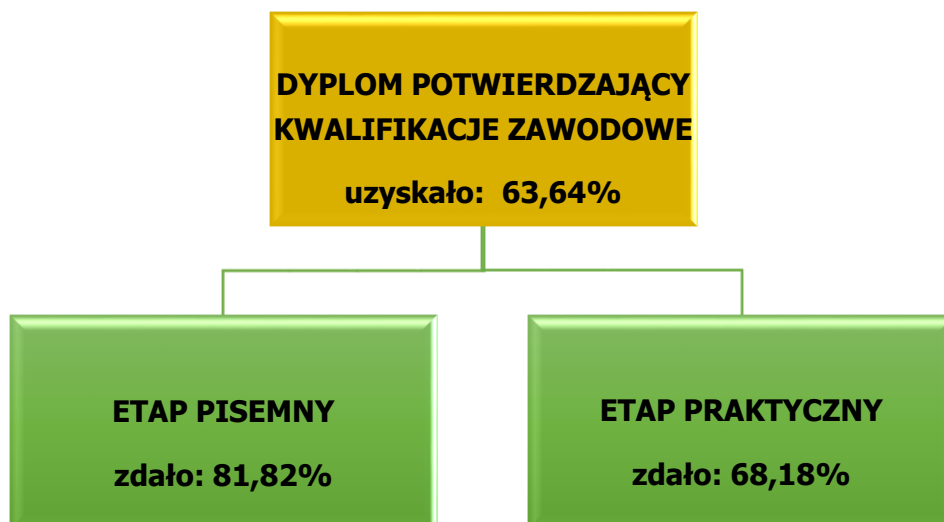
Nr	Oceniane elementy pracy egzaminacyjnej	Maksymalna liczba punktów
I.	Tytuł pracy egzaminacyjnej.	3
II.	Założenia do opracowania projektu wynikające z treści zadania i załączników.	12
III.	Wyniki rozpoznania i ocenę sytuacji pożarowej wynikające z treści zadania egzaminacyjnego i dołączonej dokumentacji.	29
IV.	Kalkulacja sił i środków dla czasu gaszenia $T_{dg} = 5$ minut i czasu chłodzenia $T_{ch} = 20$ minut.	25
V.	Rozkazy dla zastępów.	6
VI.	Dokumentacja ze zdarzenia.	13
VII.	Treść prowadzonej z MSK korespondencji - Karta Manipulacyjna.	9
VIII.	Praca egzaminacyjna jako całość.	3
Razem		100

* Maksymalna liczba punktów za element pracy egzaminacyjnej może ulegać zmianie w kolejnych sesjach egzaminacyjnych.

1.31. Technik hodowca koni 321[01]

Zarówno do etapu pisemnego, jak i etapu praktycznego egzaminu zawodowego przystąpiło 26 osób. Etap pisemny zdało 96,15% osób, natomiast etap praktyczny – 73,08% osób. Dyplom potwierdzający kwalifikacje zawodowe w tym zawodzie otrzymało 73,08% zdających.

1.32. Technik leśnik 321[02]



Do egzaminu w zawodzie technik leśnik przystąpiło 66 zdających.

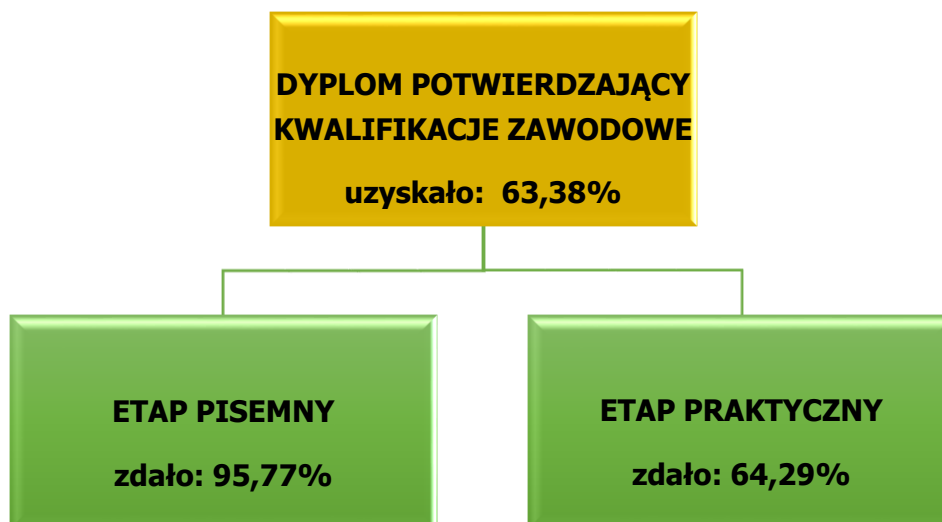
Tabela 1. Podstawowe wskaźniki statystyczne egzaminu

Wskaźniki statystyczne	Część I etapu pisemnego	Część II etapu pisemnego	Etap praktyczny
w liczbach			
Wskaźnik łatwości	0,60	0,56	0,76
w procentach			
Średnia arytmetyczna	60,15	55,76	76,03
Modalna	72	55	96
Mediana	61	55	85
Maksimum	82	80	99
Minimum	32	25	11

1.33. Technik ogrodnik 321[03]

Zarówno do etapu pisemnego, jak i etapu praktycznego egzaminu zawodowego przystąpiło 13 zdających. Etap pisemny zdało 92,31% osób, natomiast etap praktyczny – 76,92% osób. Dyplom potwierdzający kwalifikacje zawodowe w tym zawodzie otrzymało 76,92% zdających.

1.34. Technik rolnik 321[05]

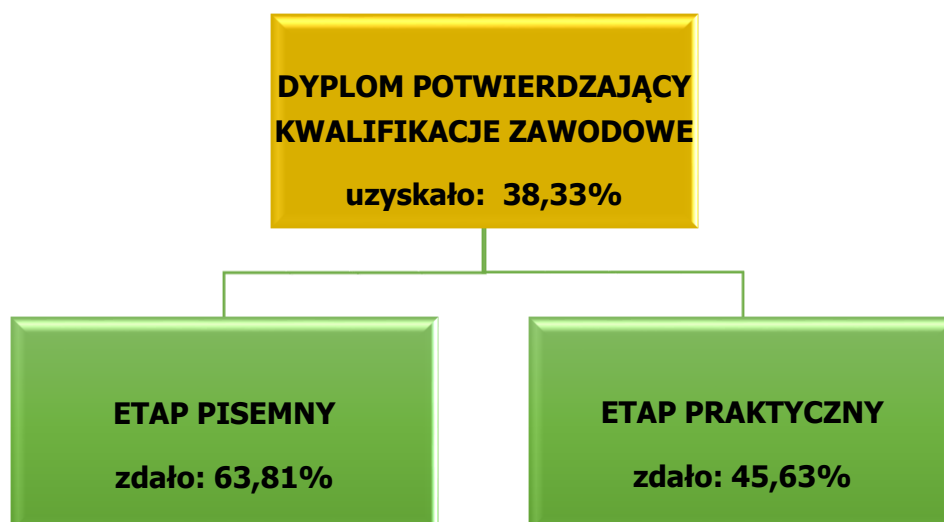


Do egzaminu w zawodzie technik rolnik przystąpiło 71 zdających.

Tabela 1. Podstawowe wskaźniki statystyczne egzaminu

Wskaźniki statystyczne	Część I etapu pisemnego	Część II etapu pisemnego	Etap praktyczny
w liczbach			
Wskaźnik łatwości	0,69	0,64	0,72
w procentach			
Średnia arytmetyczna	69,41	64,37	72,36
Modalna	70	60	84
Mediana	70	65	81
Maksimum	100	100	98
Minimum	38	5	13

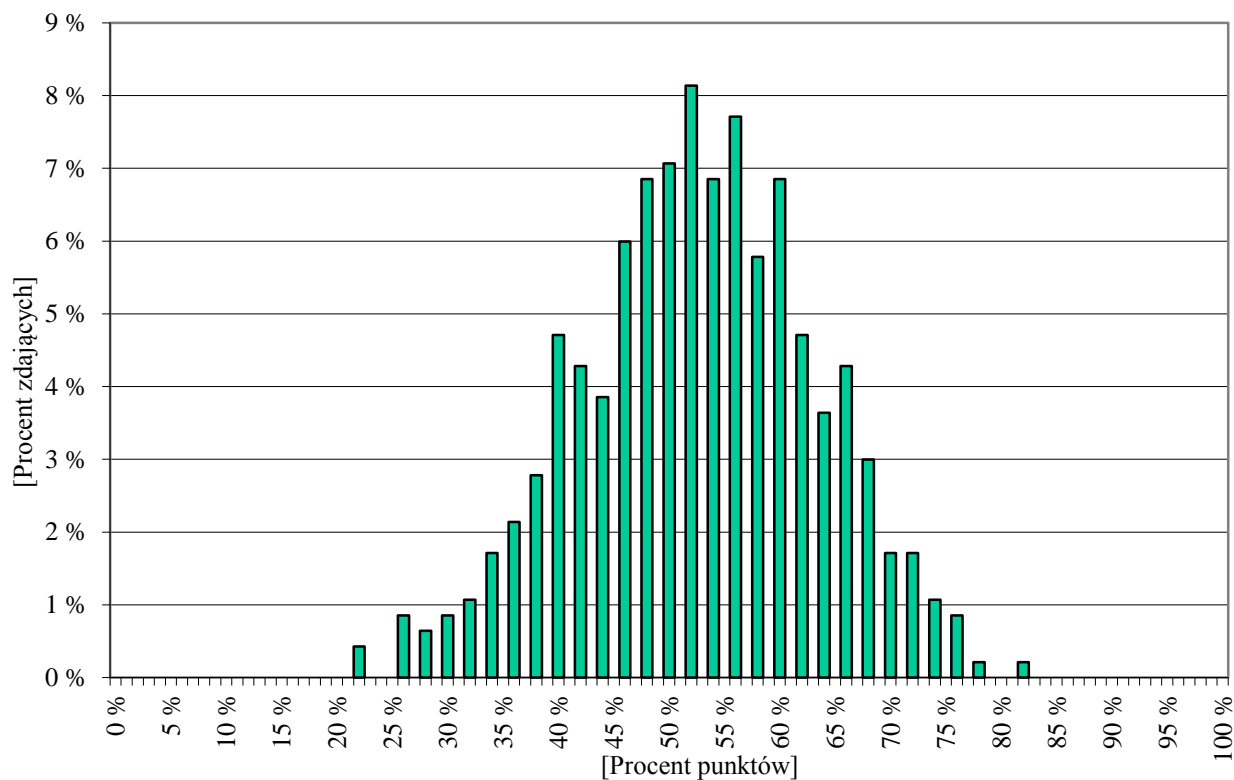
1.35. Technik architektury krajobrazu 321[07]



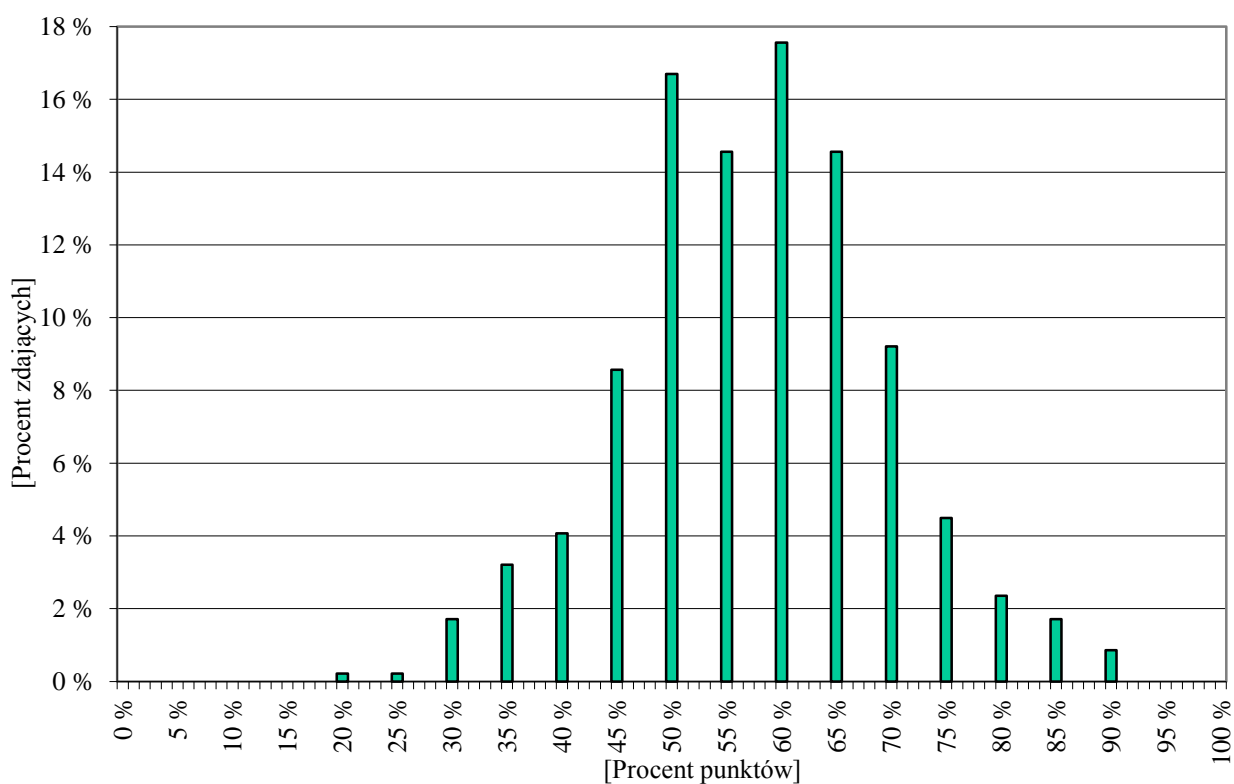
Do egzaminu w zawodzie technik architektury krajobrazu przystąpiło 467 zdających.

Tabela 1. Podstawowe wskaźniki statystyczne egzaminu

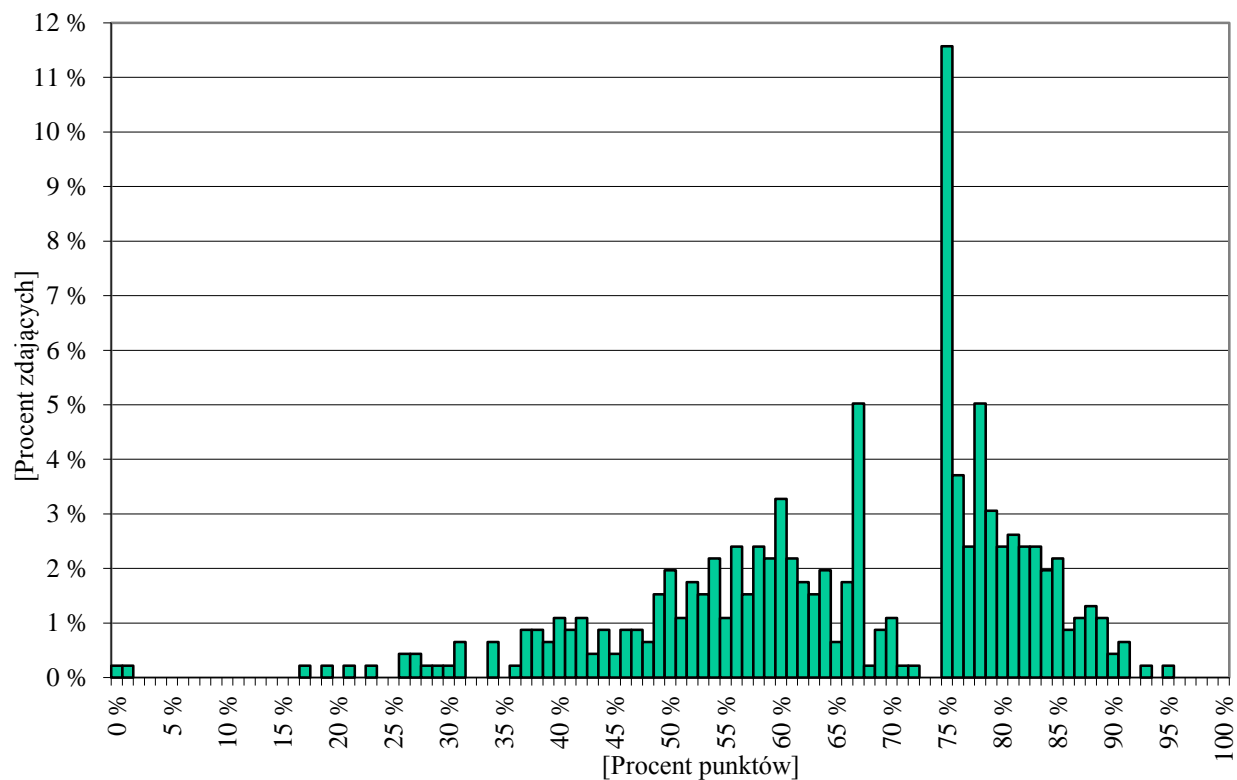
Wskaźniki statystyczne	Część I etapu pisemnego	Część II etapu pisemnego	Etap praktyczny
w liczbach			
Wskaźnik łatwości	0,53	0,58	0,66
w procentach			
Średnia arytmetyczna	52,51	57,51	65,64
Modalna	52	60	75
Mediana	52	60	67
Maksimum	82	90	95
Minimum	22	20	0



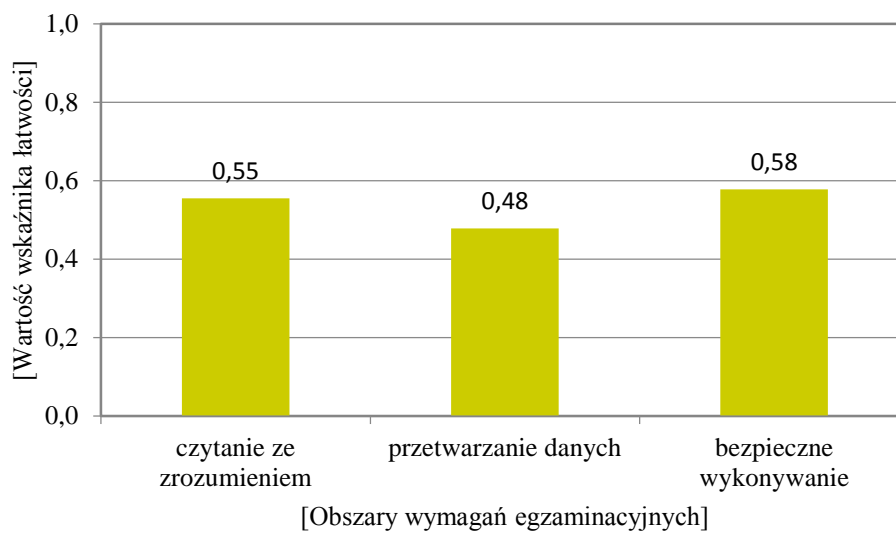
Wykres 1. Rozkład wyników egzaminu w części I etapu pisemnego w zawodzie technik architektury krajobrazu



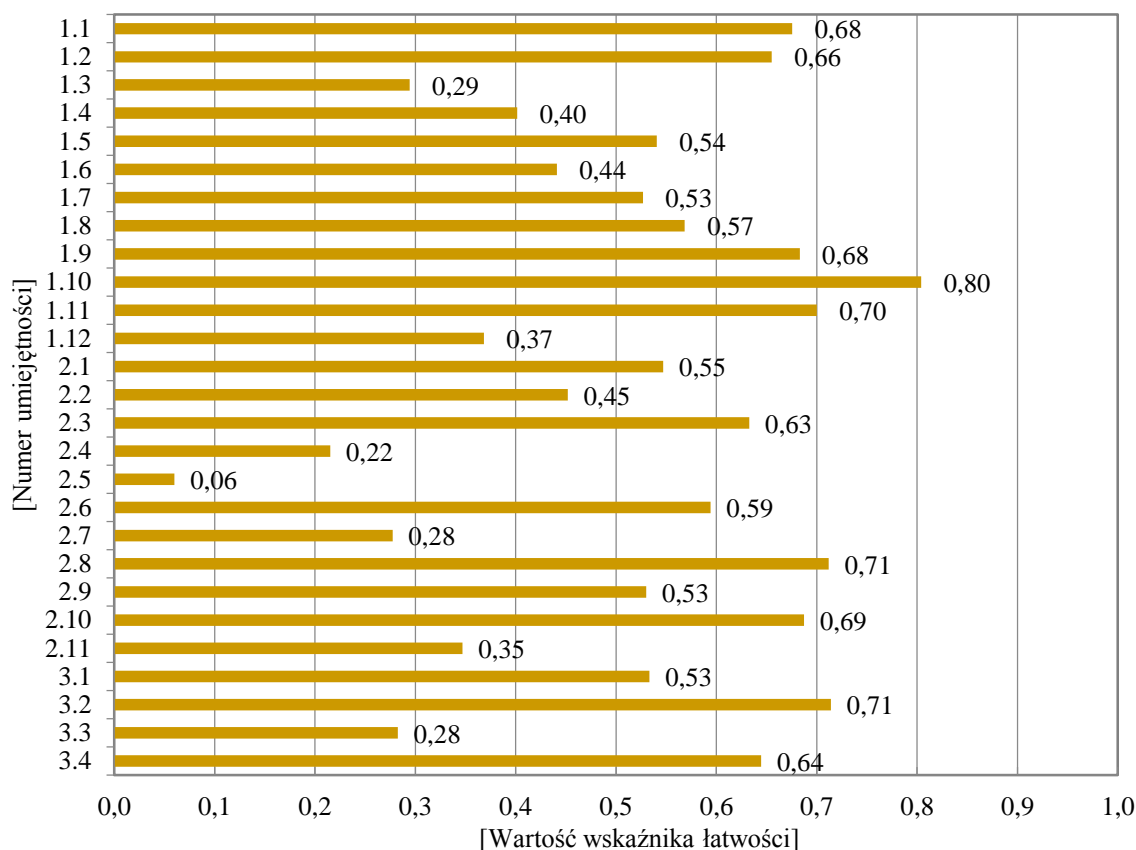
Wykres 2. Rozkład wyników egzaminu w części II etapu pisemnego w zawodzie technik architektury krajobrazu



Wykres 3. Rozkład wyników egzaminu w etapie praktycznym w zawodzie technik architektury krajobrazu



Wykres 4. Wskaźnik łatwości zadań w obszarach części I etapu pisemnego w zawodzie technik architektury krajobrazu



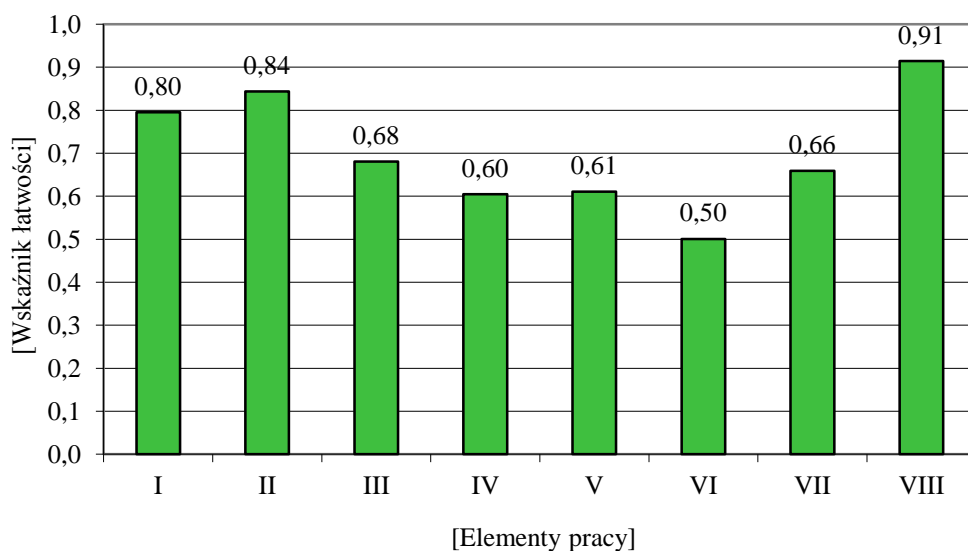
Wykres 5. Wskaźnik łatwości umiejętności sprawdzanych w części I etapu pisemnego w zawodzie technik architektury krajobrazu

Legenda do wykresu 5.

Nr umiejętności	Umiejętność ze standardu
	Absolwent powinien umieć:
1.1	stosować nazwy, definicje, pojęcia i określenia używane w architekturze krajobrazu;
1.2	klasyfikować rodzaje obiektów architektury krajobrazu;
1.3	rozpoznawać grupy, gatunki i odmiany roślin ozdobnych na podstawie cech morfologicznych;
1.4	rozdzielić czynniki siedliska i zabiegi uprawowe wpływające na wzrost, rozwój i plonowanie roślin ozdobnych;
1.5	rozpoznawać nawozy i środki ochrony roślin oraz sposoby ich stosowania w produkcji roślin ozdobnych;
1.6	rozpoznawać chwasty, szkodniki oraz choroby roślin ozdobnych;
1.7	rozdzielić style architektoniczne w sztuce ogrodowej kształtujące się w różnych okresach historycznych;
1.8	wskazywać zasady sporządzania inwentaryzacji terenu oraz projektów obiektów architektury krajobrazu i elementów architektury ogrodowej;
1.9	rozdzielić elementy architektury i wyposażenia terenów zieleni oraz zasady ich konserwacji;
1.10	interpretować dokumentację projektowo - techniczną dla poszczególnych etapów realizacji projektów obiektów architektury krajobrazu;
1.11	identyfikować zasady urządzania, pielęgnowania i eksploatacji obiektów architektury krajobrazu;
1.12	rozdzielić pojazdy, maszyny, urządzenia i narzędzia stosowane w produkcji roślin ozdobnych oraz urządzaniu i pielęgnowaniu obiektów architektury krajobrazu;
2.1	dobierać technologie produkcji roślin ozdobnych do warunków przyrodniczych i ekonomicznych gospodarstwa ogrodniczego;

Nr umiejętności	Umiejętność ze standardu
	Absolwent powinien umieć:
2.2	dobierać gatunki i odmiany roślin ozdobnych do rodzaju terenów zieleni;
2.3	dobierać elementy architektury i wyposażenia terenów zieleni do rodzaju terenów zieleni;
2.4	dobierać przyrządy i narzędzia geodezyjne do pomiarów sytuacyjnych i wysokościowych;
2.5	obliczać objętości mas ziemnych przy pracach związanych z ukształtowaniem terenu;
2.6	dobierać materiały budowlane w projektowaniu elementów architektury krajobrazu;
2.7	dobierać metody i techniki do zakładania i pielęgnowania obiektów architektury krajobrazu;
2.8	dobierać pojazdy, maszyny, urządzenia i narzędzia do urządzania i pielęgnowania obiektów architektury krajobrazu;
2.9	analizować sporządzoną dokumentację techniczną w poszczególnych etapach projektowania, urządzania i pielęgnacji obiektów architektury krajobrazu;
2.10	stosować informacje zawarte w normach, instrukcjach i przepisach dotyczących projektowania, urządzania i pielęgnowania obiektów architektury krajobrazu;
2.11	analizować sporządzone kosztorysy na wykonanie prac związanych z projektowaniem, urządzaniem i pielęgnowaniem obiektów architektury krajobrazu;
3.1	stosować przepisy i zasady bezpieczeństwa i higieny pracy, przepisy ochrony przeciwpożarowej, ochrony środowiska oraz prawa budowlanego podczas projektowania, urządzania, pielęgnacji i eksploatacji obiektów architektury krajobrazu;
3.2	przewidywać zagrożenia występujące podczas urządzania, pielęgnacji i eksploatacji obiektów architektury krajobrazu;
3.3	organizować stanowiska pracy zgodnie z wymaganiami ergonomii;
3.4	stosować zasady udzielania pierwszej pomocy poszkodowanym podczas urządzania, pielęgnacji i eksploatacji obiektów architektury krajobrazu.

Wiadomości i umiejętności w etapie praktycznym były sprawdzane za pomocą schematu oceniania w 8 elementach pracy egzaminacyjnej.



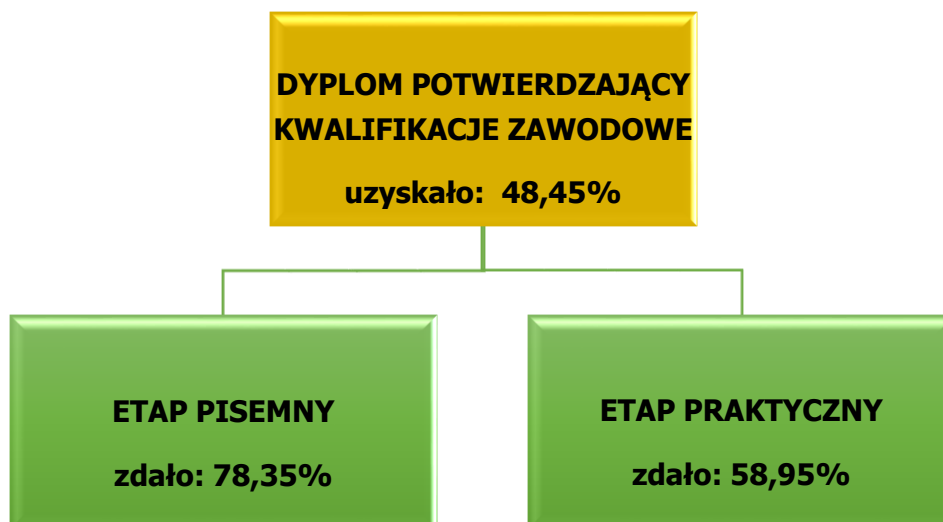
Wykres 6. Wskaźnik łatwości poszczególnych elementów pracy egzaminacyjnej w etapie praktycznym w zawodzie technik architektury krajobrazu

Legenda do wykresu 6.

Nr	Oceniane elementy pracy egzaminacyjnej	Maksymalna liczba punktów
I.	Tytuł pracy egzaminacyjnej odnoszący się do zakresu projektu.	3
II.	Założenia wynikające z treści zadania i załączników.	12
III.	Wykaz prac związanych z posadzeniem drzew liściastych .	20
IV.	Opis sposobu wykonania ścieżki ogrodowej zgodnie z projektem.	17
V.	Kosztorys robocizny i materiałów związanych z obsadzeniem terenu przedogródka krzewami jałowca pospolitego odm. irlandzkiej z zaprawieniem dołów.	13
VI.	Propozycja 1 gatunku zimozielonej rośliny zadarniającej i 3 cebulowych kwitnących wiosną.	16
VII.	Rysunek detalu w postaci rzutu z góry przedstawiającego obsadzenie terenu pod drzewem.	16
VIII.	Praca egzaminacyjna jako całość.	3
Razem		100

* Maksymalna liczba punktów za element pracy egzaminacyjnej może ulegać zmianie w kolejnych sesjach egzaminacyjnych.

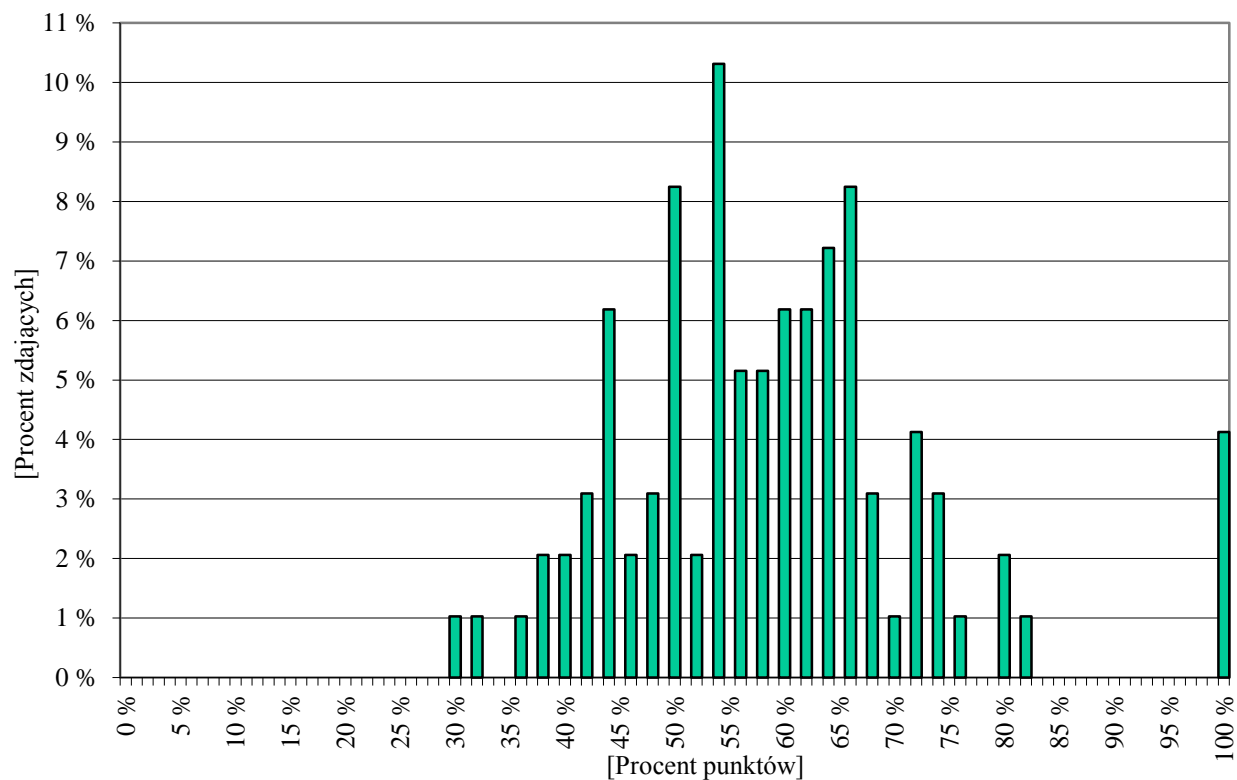
1.36. Technik technologii żywności 321[09]



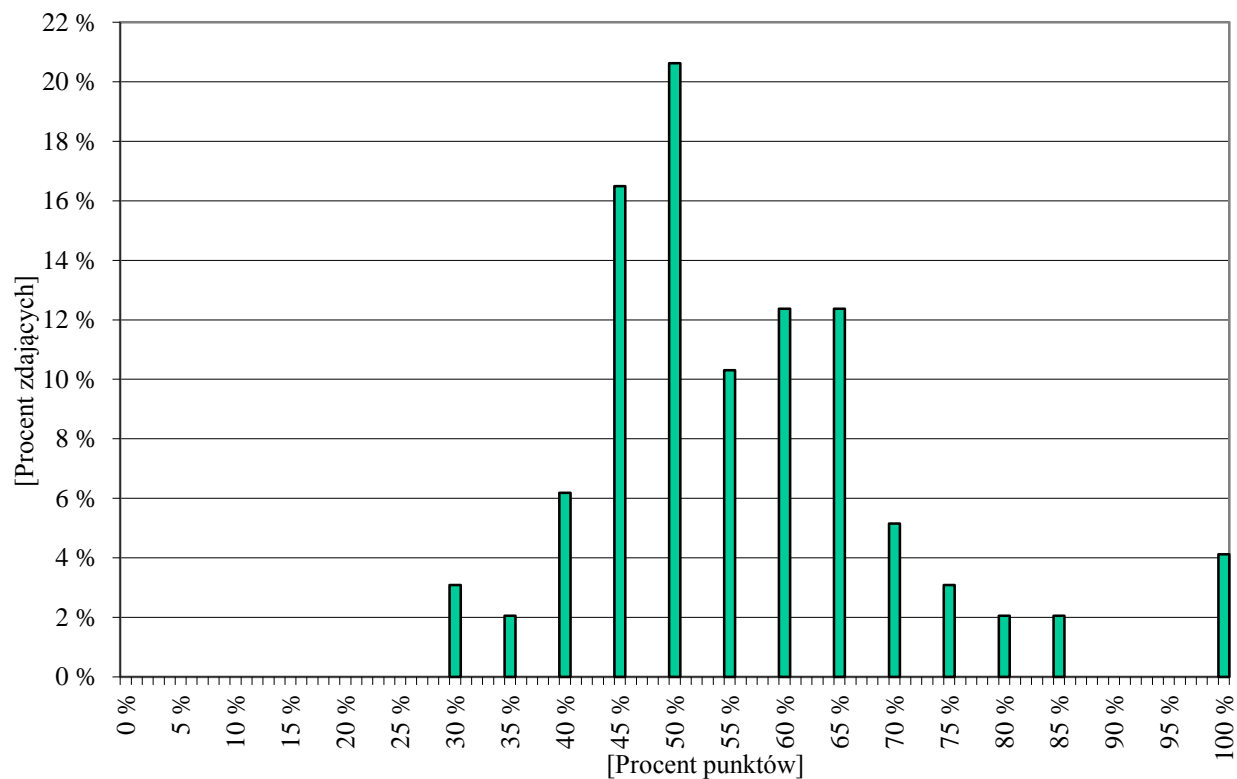
Do egzaminu w zawodzie technik technologii żywności przystąpiło 97 zdających.

Tabela 1. Podstawowe wskaźniki statystyczne egzaminu

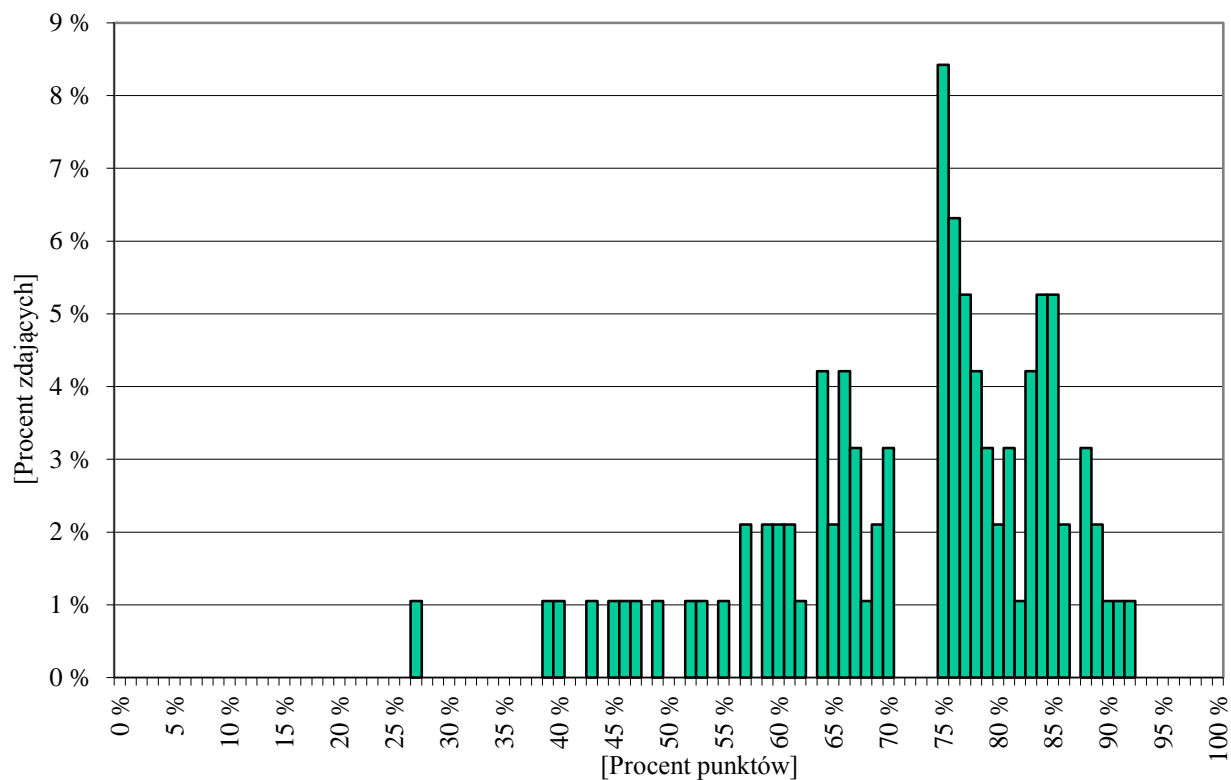
Wskaźniki statystyczne	Część I etapu pisemnego	Część II etapu pisemnego	Etap praktyczny
w liczbach			
Wskaźnik łatwości	0,59	0,56	0,72
w procentach			
Średnia arytmetyczna	58,80	56,44	71,98
Modalna	54	50	75
Mediana	58	55	76
Maksimum	100	100	92
Minimum	30	30	27



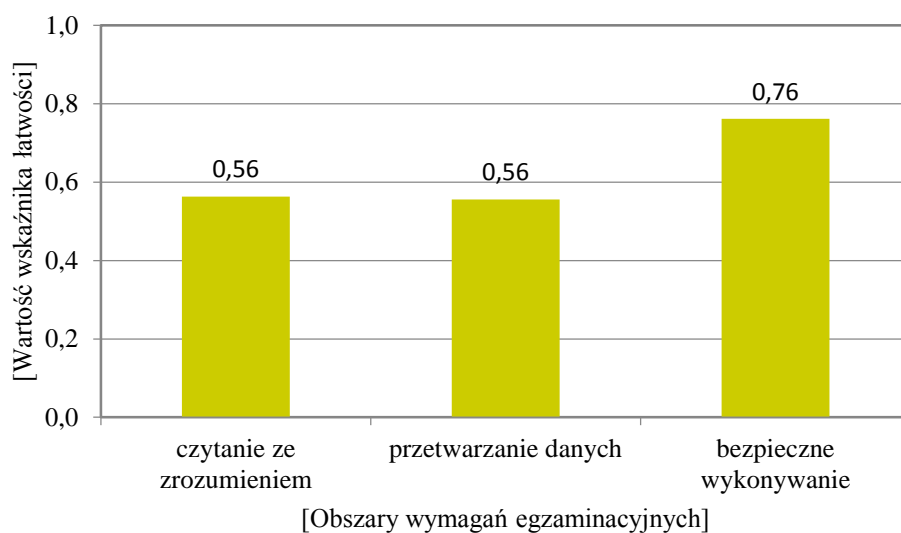
Wykres 1. Rozkład wyników egzaminu w części I etapu pisemnego w zawodzie technik technologii żywności



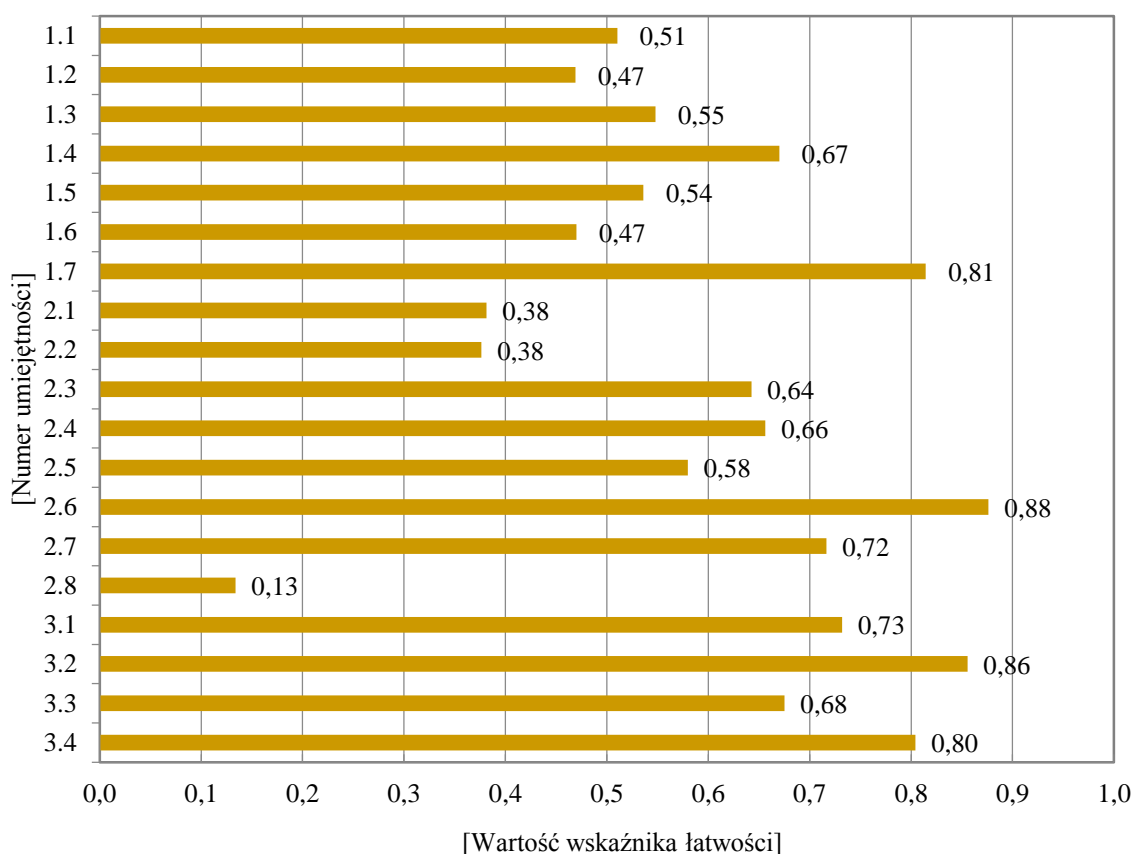
Wykres 2. Rozkład wyników egzaminu w części II etapu pisemnego w zawodzie technik technologii żywności



Wykres 3. Rozkład wyników egzaminu w etapie praktycznym w zawodzie technik technologii żywności



Wykres 4. Wskaźnik łatwości zadań w obszarach części I etapu pisemnego w zawodzie technik technologii żywności



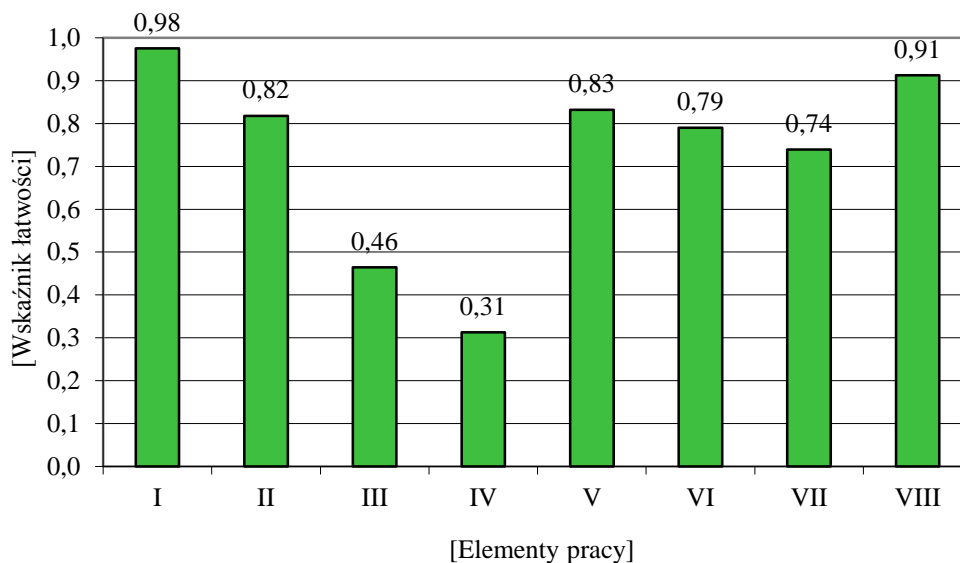
Wykres 5. Wskaźnik łatwości umiejętności sprawdzanych w części I etapu pisemnego w zawodzie technik technologii żywności

Legenda do wykresu 5.

Nr umiejętności	Umiejętność ze standardu
	Absolwent powinien umieć:
1.1	stosować nazwy, definicje, pojęcia i określenia stosowane w przetwórstwie żywności;
1.2	rozpoznawać surowce, dodatki do żywności, materiały pomocnicze i wyroby gotowe;
1.3	rozpoznawać operacje i procesy jednostkowe stosowane w przetwórstwie żywności;
1.4	rozdzielać metody utrwalania żywności;
1.5	rozdzielać maszyny i urządzenia stosowane w przetwórstwie spożywczym;
1.6	rozdzielać metody analizy żywności;
1.7	rozdzielać systemy i metody zapewnienia jakości;
2.1	dobierać surowce, materiały pomocnicze, dodatki do żywności i produktów;
2.2	dobierać metody utrwalania produktów;
2.3	dobierać maszyny i urządzenia do produkcji artykułów spożywczych;
2.4	obliczać zapotrzebowanie na surowce, opakowania i dodatki do żywności;
2.5	stosować informacje zawarte w normach, instrukcjach i przepisach związanych z produkcją artykułów spożywczych;
2.6	dobierać sposoby zagospodarowania odpadów poprodukcyjnych;
2.7	kalkulować koszty produkcji artykułów spożywczych;
2.8	dobiera strategie marketingowe sprzedaży artykułów spożywczych do sytuacji na rynku i potrzeb konsumentów;
3.1	stosować przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska obowiązujące w przemyśle spożywczym;

Nr umiejętności	Umiejętność ze standardu
	Absolwent powinien umieć:
3.2	wskazywać zagrożenia dla zdrowia człowieka podczas wykonywania prac w poszczególnych branżach przemysłu spożywczego oraz stosować przepisy dotyczące bezpieczeństwa żywności;
3.3	organizować stanowiska pracy zgodnie z zasadami ergonomii;
3.4	wskazywać sposoby udzielania pierwszej pomocy poszkodowanemu podczas prac z zakresu produkcji artykułów żywnościowych.

Wiadomości i umiejętności w etapie praktycznym były sprawdzane za pomocą schematu oceniania w 8 elementach pracy egzaminacyjnej.



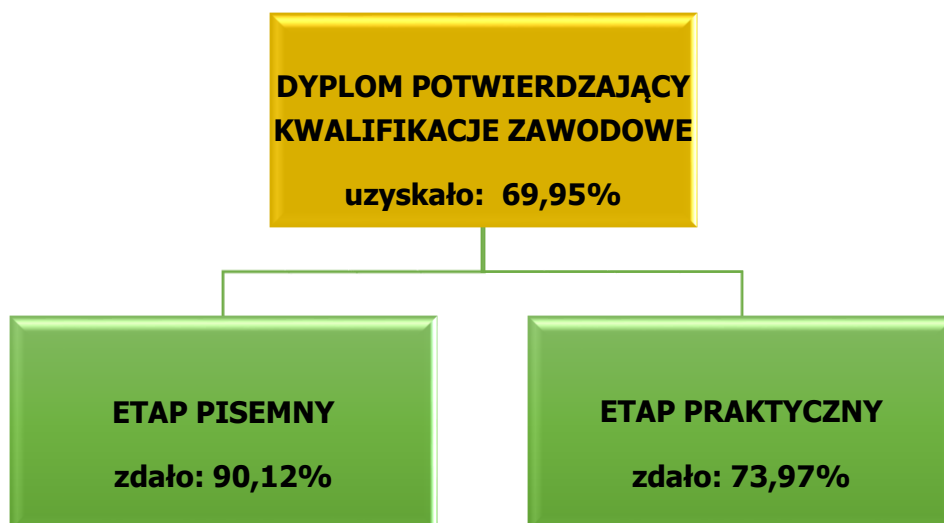
Wykres 6. Wskaźnik łatwości poszczególnych elementów pracy egzaminacyjnej w etapie praktycznym w zawodzie technik technologii żywności

Legenda do wykresu 6.

Nr	Oceniane elementy pracy egzaminacyjnej	Maksymalna liczba punktów
I.	Tytuł pracy egzaminacyjnej.	3
II.	Założenia do projektu (niezbędne informacje o charakterze danych).	12
III.	Ilościowy wykaz surowca i dodatków oraz zużycie wody.	8
IV.	Zapotrzebowanie jakościowe i ilościowe na opakowania jednostkowe i na opakowania zbiorcze dla poszczególnych partii produktu.	12
V.	Wykaz maszyn i urządzeń do produkcji soku nieklarowanego.	17
VI.	Schemat blokowy produkcji.	32
VII.	Etykieta – propozycja.	13
VIII.	Praca egzaminacyjna jako całość.	3
Razem		100

* Maksymalna liczba punktów za element pracy egzaminacyjnej może ulegać zmianie w kolejnych sesjach egzaminacyjnych.

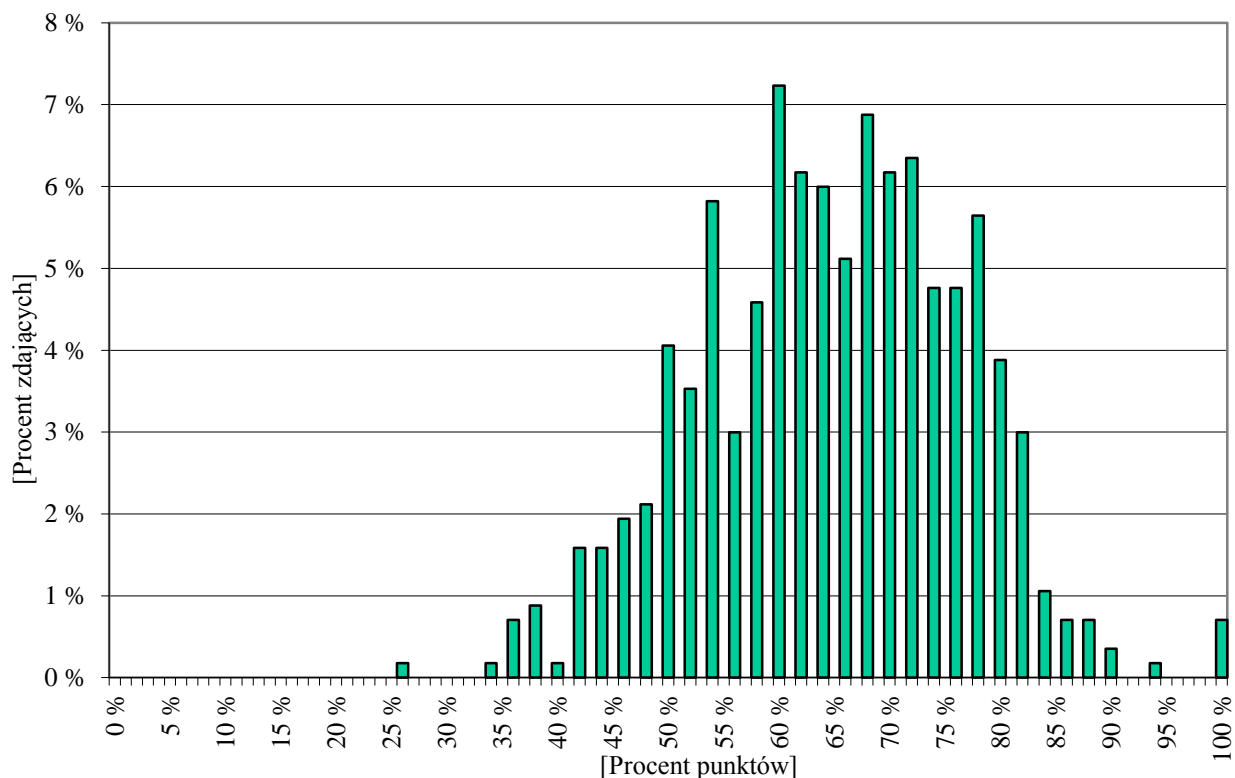
1.37. Technik żywienia i gospodarstwa domowego 321[10]



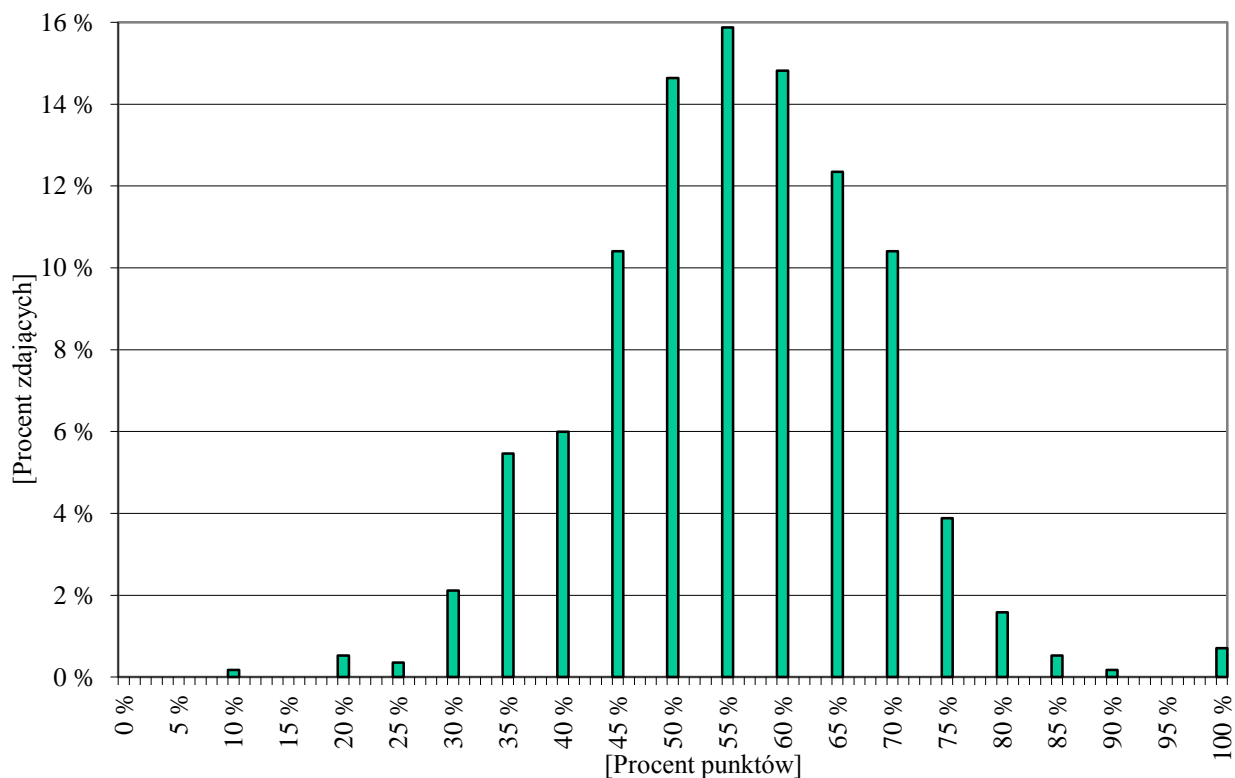
Do egzaminu w zawodzie technik żywienia i gospodarstwa domowego przystąpiło 569 zdających.

Tabela 1. Podstawowe wskaźniki statystyczne egzaminu

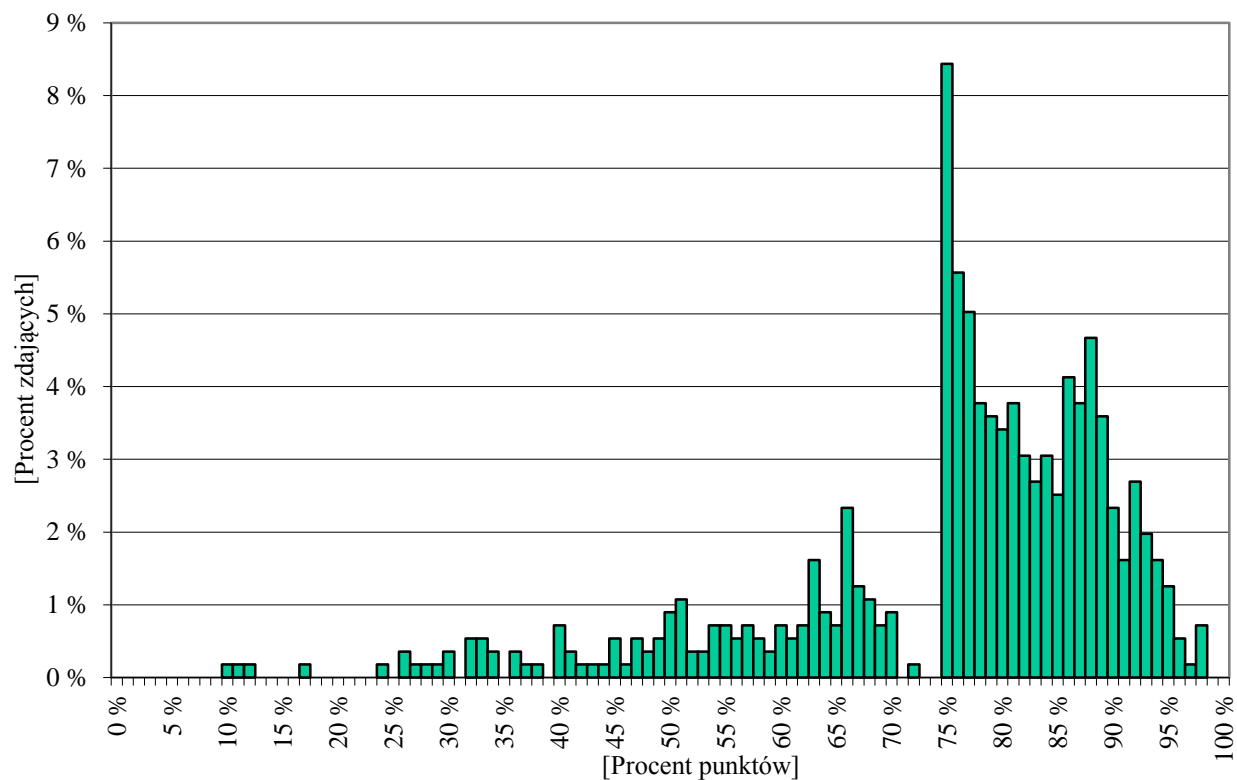
Wskaźniki statystyczne	Część I etapu pisemnego	Część II etapu pisemnego	Etap praktyczny
w liczbach			
Wskaźnik łatwości	0,65	0,56	0,75
w procentach			
Średnia arytmetyczna	64,74	55,58	75,48
Modalna	60	55	75
Mediana	66	55	79
Maksimum	100	100	98
Minimum	26	10	10



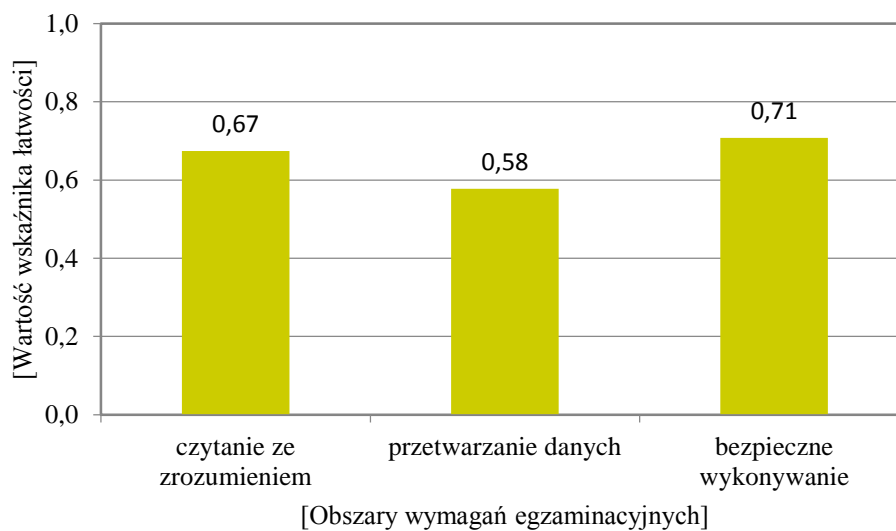
Wykres 1. Rozkład wyników egzaminu w części I etapu pisemnego w zawodzie technik żywienia i gospodarstwa domowego



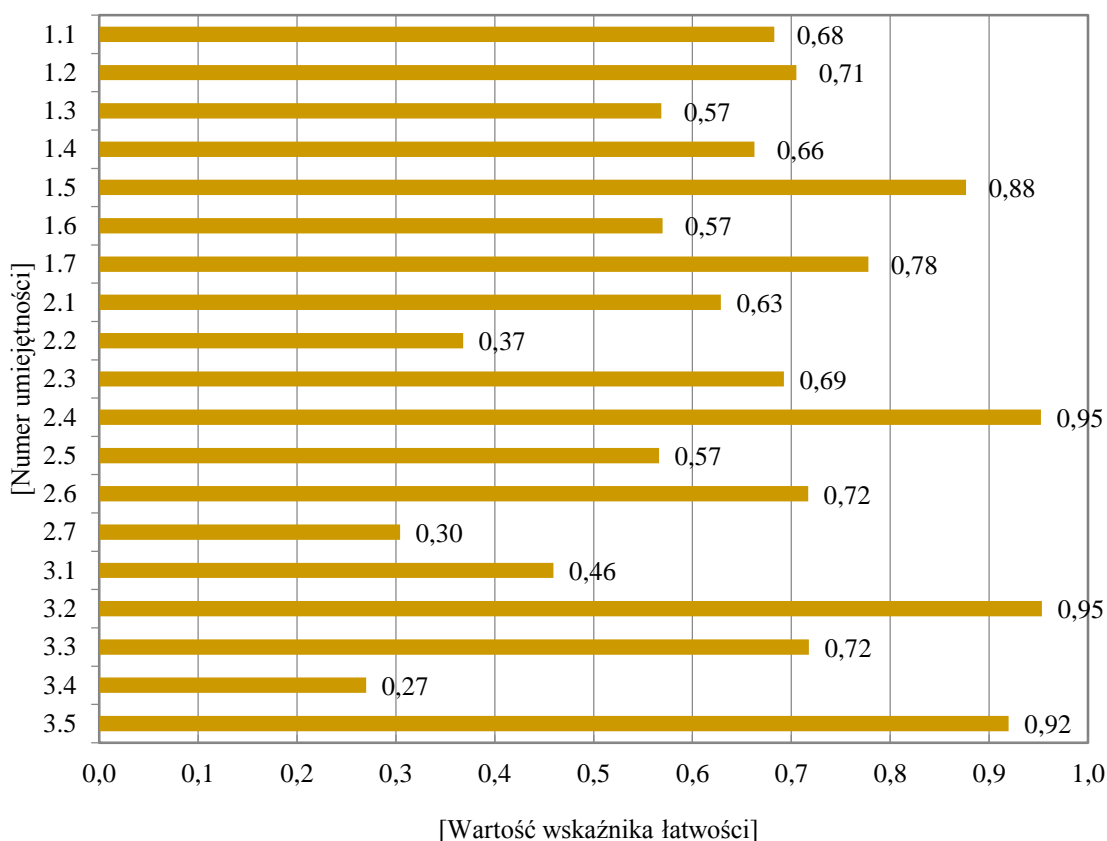
Wykres 2. Rozkład wyników egzaminu w części II etapu pisemnego w zawodzie technik żywienia i gospodarstwa domowego



Wykres 3. Rozkład wyników egzaminu w etapie praktycznym w zawodzie technik żywienia i gospodarstwa domowego



Wykres 4. Wskaźnik łatwości zadań w obszarach części I etapu pisemnego w zawodzie technik żywienia i gospodarstwa domowego



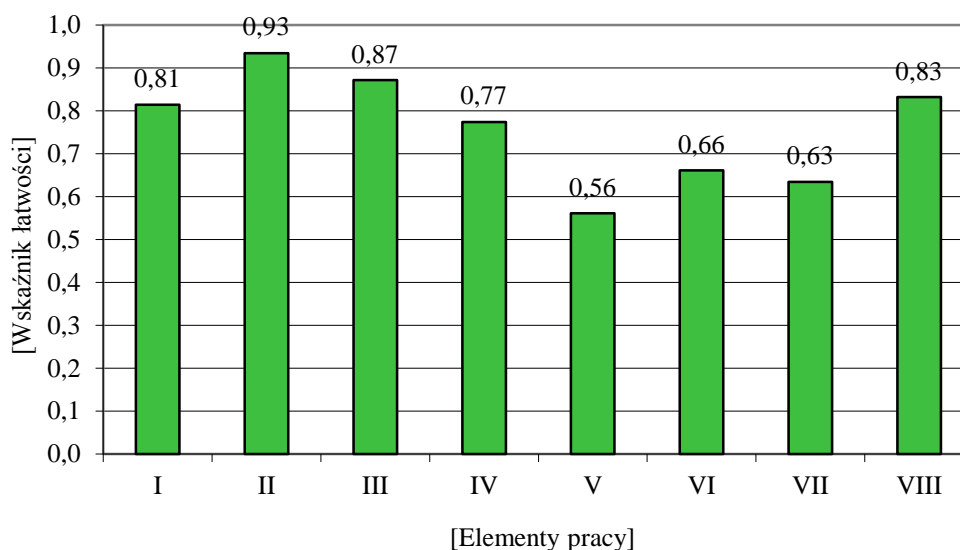
Wykres 5. Wskaźnik łatwości umiejętności sprawdzanych w części I etapu pisemnego w zawodzie technik żywienia i gospodarstwa domowego

Legenda do wykresu 5.

Nr umiejętności	Umiejętność ze standardu
	Absolwent powinien umieć:
1.1	stosować nazwy i pojęcia z zakresu gastronomii i gospodarstwa domowego;
1.2	rozróżniać surowce spożywcze pod względem towaroznawczym, przydatności kulinarnej i wartości odżywczej;
1.3	określać warunki przechowywania i magazynowania surowców, półproduktów i wyrobów kulinarnych;
1.4	rozróżniać techniki sporządzania oraz podawania potraw i napojów;
1.5	rozróżniać i klasyfikować potrawy i napoje kuchni polskiej, regionalnej i innych narodów;
1.6	dobierać surowce, przyprawy i techniki wykonywania potraw w zależności od rodzaju diety;
1.7	określać zasady i metody zagospodarowania odpadów technologicznych i poużytkowych;
2.1	obliczać wartość odżywczą i energetyczną potraw i posiłków;
2.2	określać kolejność wykonywanych czynności w procesie wytwarzania wyrobów kulinarnych;
2.3	kalkulować ceny potraw, napojów, całodziennego żywienia i innych usług;
2.4	dobierać menu do rodzaju przyjęcia;
2.5	dobierać maszyny, urządzenia i zastawę stołową do ilości i rodzaju przetwarzanych surowców i liczby konsumentów;
2.6	stosować zasady funkcjonalnego i estetycznego wyposażania obiektów zbiorowego żywienia i zakwaterowania oraz gospodarstw domowych;
2.7	dobierać działania marketingowe do sprzedaży usług żywieniowych;
3.1	stosować przepisy i zasady bezpieczeństwa i higieny pracy, przepisy ochrony przeciwpożarowej, ochrony środowiska, sanitarne oraz bezpieczeństwa żywności i żywienia podczas wykonywania prac w obiektach zbiorowego żywienia i gospodarstwie domowym;

Nr umiejętności	Umiejętność ze standardu
	Absolwent powinien umieć:
3.2	przewidywać zagrożenia występujące podczas wykonywania prac w obiektach zbiorowego wyżywienia i gospodarstwie domowym;
3.3	przewidywać zagrożenia dla jakości gotowych potraw i napojów;
3.4	organizować stanowiska pracy zgodnie z wymaganiami ergonomii;
3.5	stosować zasady udzielania pierwszej pomocy poszkodowanym podczas wykonywania prac w obiektach zbiorowego wyżywienia i gospodarstwie domowym.

Wiadomości i umiejętności w etapie praktycznym były sprawdzane za pomocą schematu oceniania w 8 elementach pracy egzaminacyjnej.



Wykres 6. Wskaźnik łatwości poszczególnych elementów pracy egzaminacyjnej w etapie praktycznym w zawodzie technik żywienia i gospodarstwa domowego

Legenda do wykresu 6.

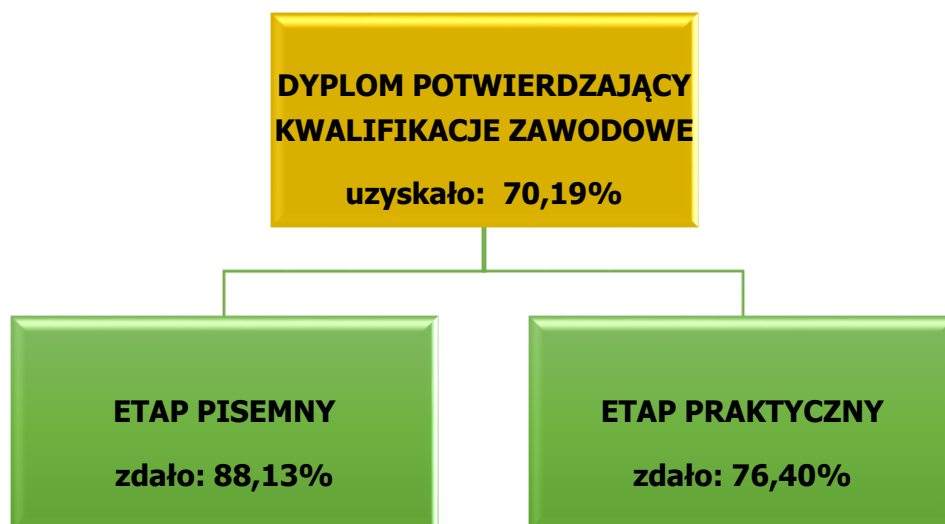
Nr	Oceniane elementy pracy egzaminacyjnej	Maksymalna liczba punktów
I.	Tytuł pracy egzaminacyjnej.	3
II.	Założenia.	12
III.	Zapotrzebowanie na surowce, półprodukty i produkty do przygotowania obiadu dla 70 osób.	20
IV.	Kalkulacja kosztów obiadu.	23
V.	Ocena jakości żywienia w odniesieniu do wartości energetycznej śniadania.	12
VI.	Wykaz zastawy stołowej do wydania poszczególnych posiłków.	9
VII.	Wykaz metod i technik wykonania potraw wchodzących w skład obiadu.	18
VIII.	Praca egzaminacyjna jako całość.	3
Razem		100

* Maksymalna liczba punktów za element pracy egzaminacyjnej może ulegać zmianie w kolejnych sesjach egzaminacyjnych.

1.38. Asystentka stomatologiczna 322[01]

Zarówno do etapu pisemnego, jak i etapu praktycznego egzaminu zawodowego przystąpiło 2 zdających. Etap pisemny zdało 100% osób, natomiast etap praktyczny – 50,00% osób. Dyplom potwierdzający kwalifikacje zawodowe w tym zawodzie otrzymało 50,00% zdających.

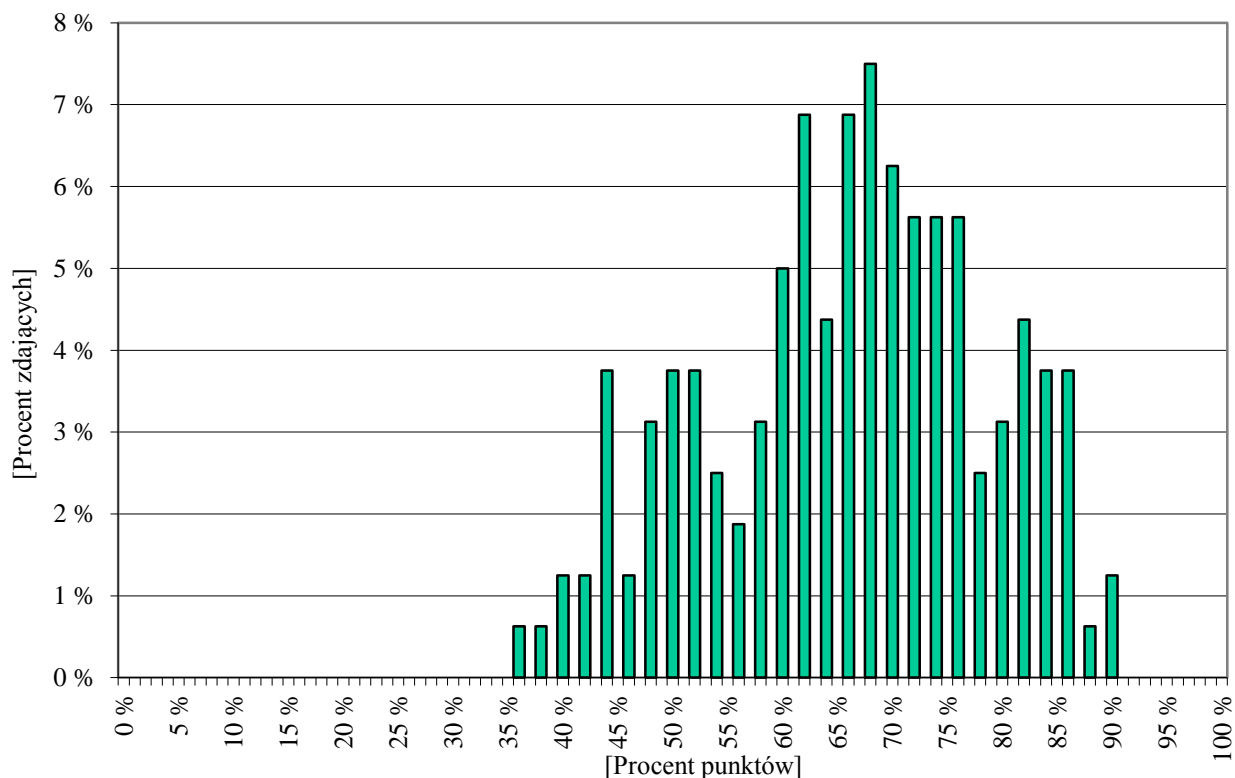
1.39. Higienistka stomatologiczna 322[03]



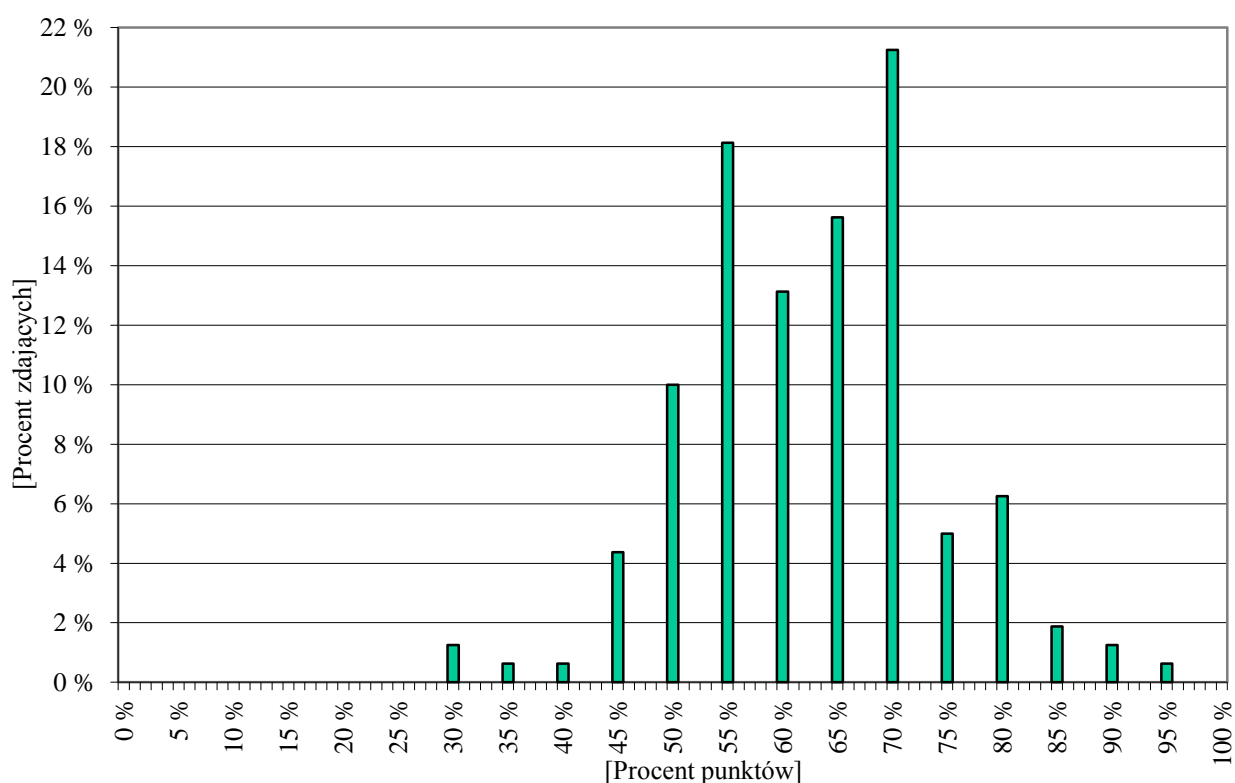
Do egzaminu w zawodzie higienistka stomatologiczna przystąpiło 161 zdających.

Tabela 1. Podstawowe wskaźniki statystyczne egzaminu

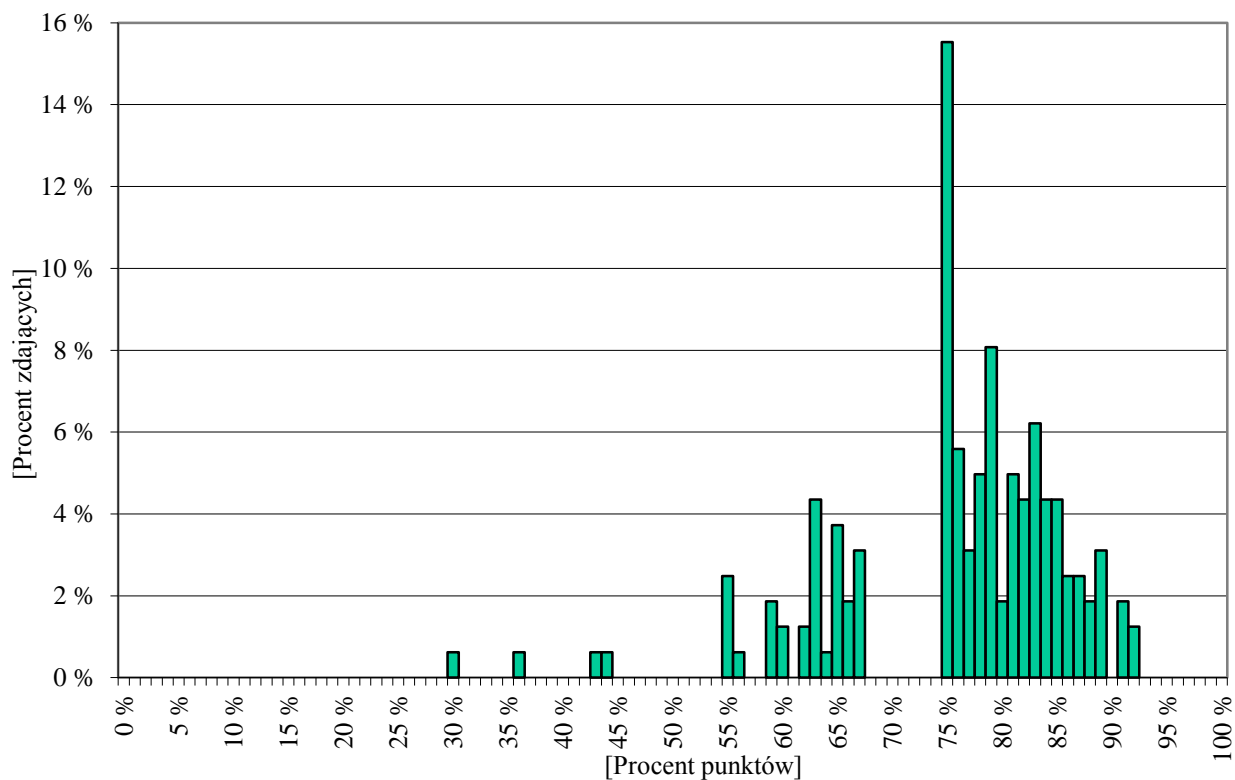
Wskaźniki statystyczne	Część I etapu pisemnego	Część II etapu pisemnego	Etap praktyczny
w liczbach			
Wskaźnik łatwości	0,66	0,63	0,76
w procentach			
Średnia arytmetyczna	65,90	62,75	75,81
Modalna	68	70	75
Mediana	67	65	78
Maksimum	90	95	92
Minimum	36	30	30



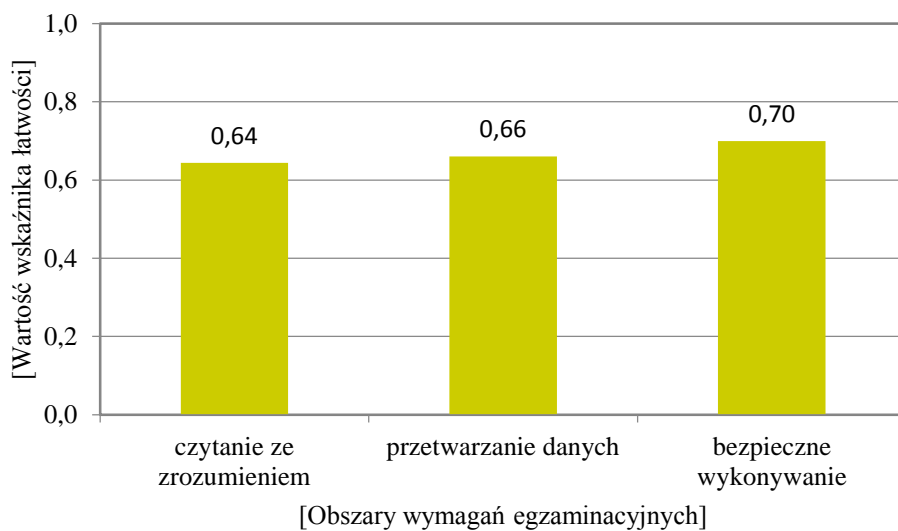
Wykres 1. Rozkład wyników egzaminu w części I etapu pisemnego w zawodzie higienistka stomatologiczna



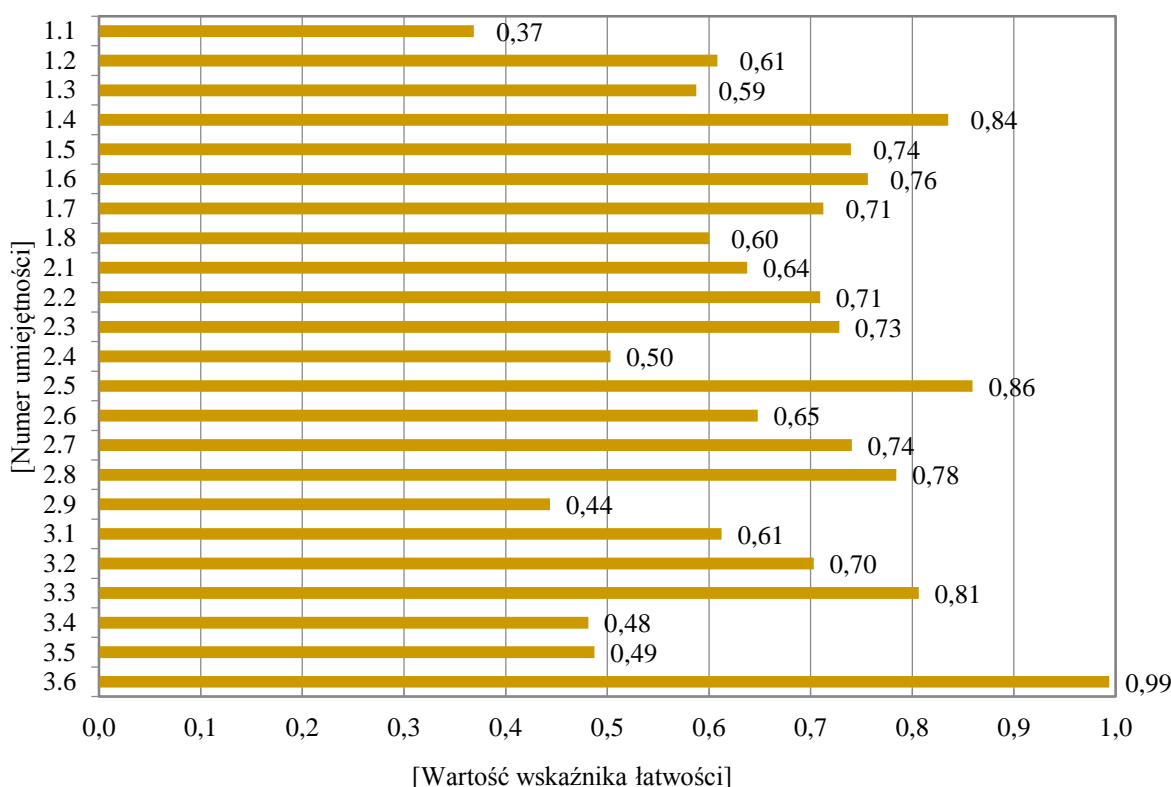
Wykres 2. Rozkład wyników egzaminu w części II etapu pisemnego w zawodzie higienistka stomatologiczna



Wykres 3. Rozkład wyników egzaminu w etapie praktycznym w zawodzie higienistka stomatologiczna



Wykres 4. Wskaźnik łatwości zadań w obszarach części I etapu pisemnego w zawodzie higienistka stomatologiczna



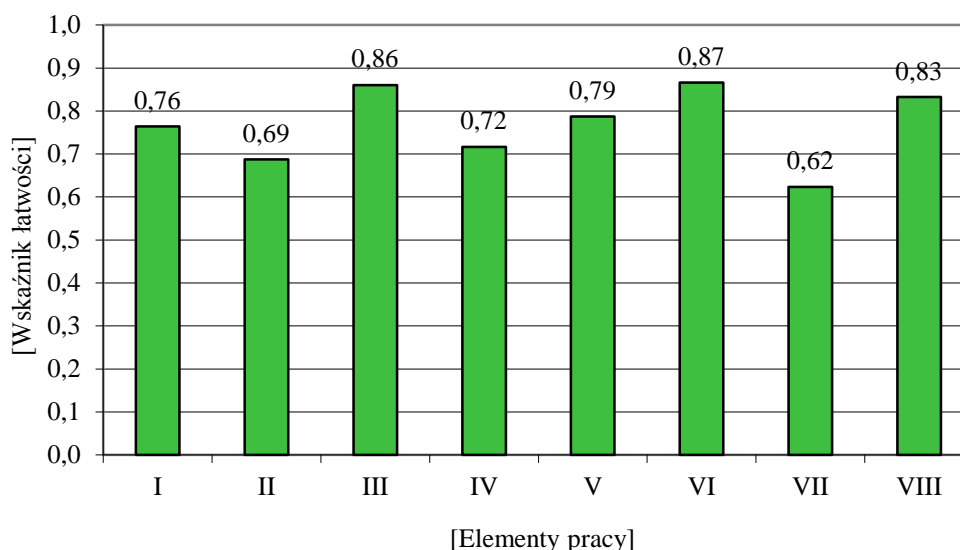
Wykres 5. Wskaźnik łatwości umiejętności sprawdzanych w części I etapu pisemnego w zawodzie higienistka stomatologiczna

Legenda do wykresu 5.

Nr umiejętności	Umiejętność ze standardu
	Absolwent powinien umieć:
1.1	stosować terminologię i nazewnictwo medyczne z zakresu stomatologii;
1.2	rozróżniać elementy narządu żucia, wyjaśniać ich czynności fizjologiczne oraz podstawowe zmiany patologiczne;
1.3	wskazywać klasyfikację, patogenezę, postępowanie w próchnicy zębów, wadach zgryzu, chorobach przyzębia i błony śluzowej jamy ustnej;
1.4	rozróżniać zabiegi ortodontyczne i profilaktyczno-lecznicze;
1.5	określać rolę i zadania profilaktyki próchnicy zębów oraz profilaktyki ortodontycznej i stomatologicznej;
1.6	sporządzać materiały edukacyjne przeznaczone dla różnych grup wiekowych;
1.7	przeprowadzać edukację prozdrowotną i promocję zdrowia w środowisku nauczania i wychowania;
1.8	przedstawiać pozytywne i negatywne skutki oddziaływania drobnoustrojów na organizm człowieka;
2.1	oceniać stan zdrowia jamy ustnej pacjenta na podstawie wyników badań profilaktycznych;
2.2	wskazywać dzieciom i młodzieży sposoby wykonywania zabiegów higienicznych jamy ustnej;
2.3	wskazywać zabiegi profilaktyczno-lecznicze właściwe dla higienistki stomatologicznej;
2.4	dobierać działania promujące zdrowie jamy ustnej;
2.5	dobierać materiały, leki, narzędzia i urządzenia stomatologiczne do rodzaju zabiegów stomatologicznych i higieniczno-profilaktycznych;
2.6	sporządzać dokumentację medyczną, sprawozdawczą oraz dotyczącą zabiegów higieniczno-profilaktycznych;
2.7	dobierać pomoce dydaktyczne do prowadzenia edukacji zdrowotnej;
2.8	komunikować się z pacjentem stosownie do jego wieku, współpracować z zespołem stomatologicznym;

Nr umiejętności	Umiejętność ze standardu
	Absolwent powinien umieć:
2.9	dobierać materiały, leki, narzędzia i urządzenia medyczne stosowane w stomatologii;
3.1	stosować przepisy i zasady bezpieczeństwa i higieny pracy, przepisy ochrony przeciwpożarowej, ochrony środowiska oraz przepisy sanitarne podczas wykonywania zabiegów higieniczno-profilaktycznych jamy ustnej;
3.2	przestrzegać zasad aseptyki i antyseptyki;
3.3	przewidywać zagrożenia występujące podczas wykonywania zabiegów higieniczno-profilaktycznych i stomatologicznych;
3.4	organizować stanowiska pracy zgodnie z wymaganiami ergonomii;
3.5	rozpoznawać stany zagrożenia życia;
3.6	stosować zasady udzielania pierwszej pomocy poszkodowanym podczas wykonywania zabiegów higieniczno-profilaktycznych i stomatologicznych.

Wiadomości i umiejętności w etapie praktycznym były sprawdzane za pomocą schematu oceniania w 8 elementach pracy egzaminacyjnej.



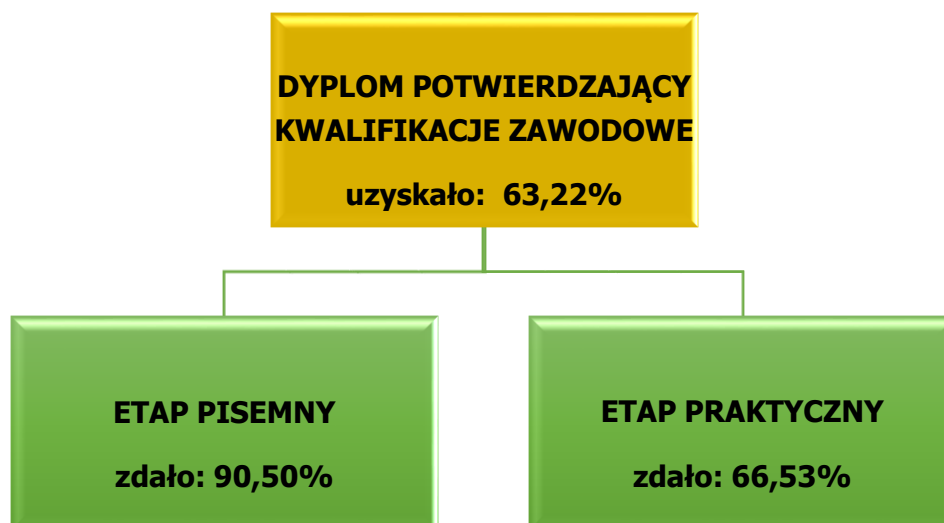
Wykres 6. Wskaźnik łatwości poszczególnych elementów pracy egzaminacyjnej w etapie praktycznym w zawodzie higienistka stomatologiczna

Legenda do wykresu 6.

Nr	Oceniane elementy pracy egzaminacyjnej	Maksymalna liczba punktów
I.	Tytuł pracy egzaminacyjnej.	3
II.	Założenia.	12
III.	Wykaz czynności.	11
IV.	Opis czynności.	29
V.	Wykaz sprzętu, narzędzi, materiałów oraz środków ochrony indywidualnej i środków dezynfekcyjnych niezbędnych do przeprowadzenia zabiegu i uporządkowania stanowiska pracy.	15
VI.	Wypełniona dokumentacja medyczna.	16
VII.	Opis dwóch wybranych dla pacjentki ćwiczeń usprawniających funkcję oddychania z uwzględnieniem warunków ich wykonywania.	11
VIII.	Praca egzaminacyjna jako całość.	3
Razem		100

* Maksymalna liczba punktów za element pracy egzaminacyjnej może ulegać zmianie w kolejnych sesjach egzaminacyjnych.

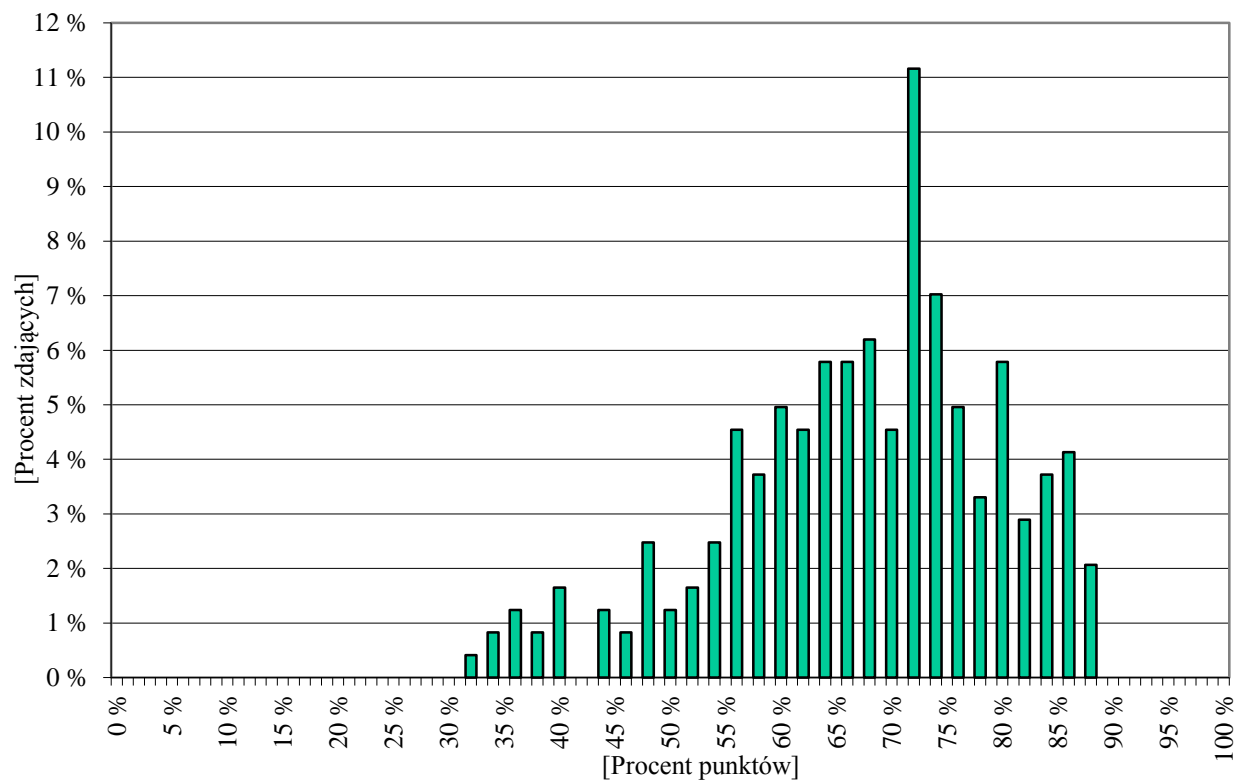
1.40. Ratownik medyczny 322[06]



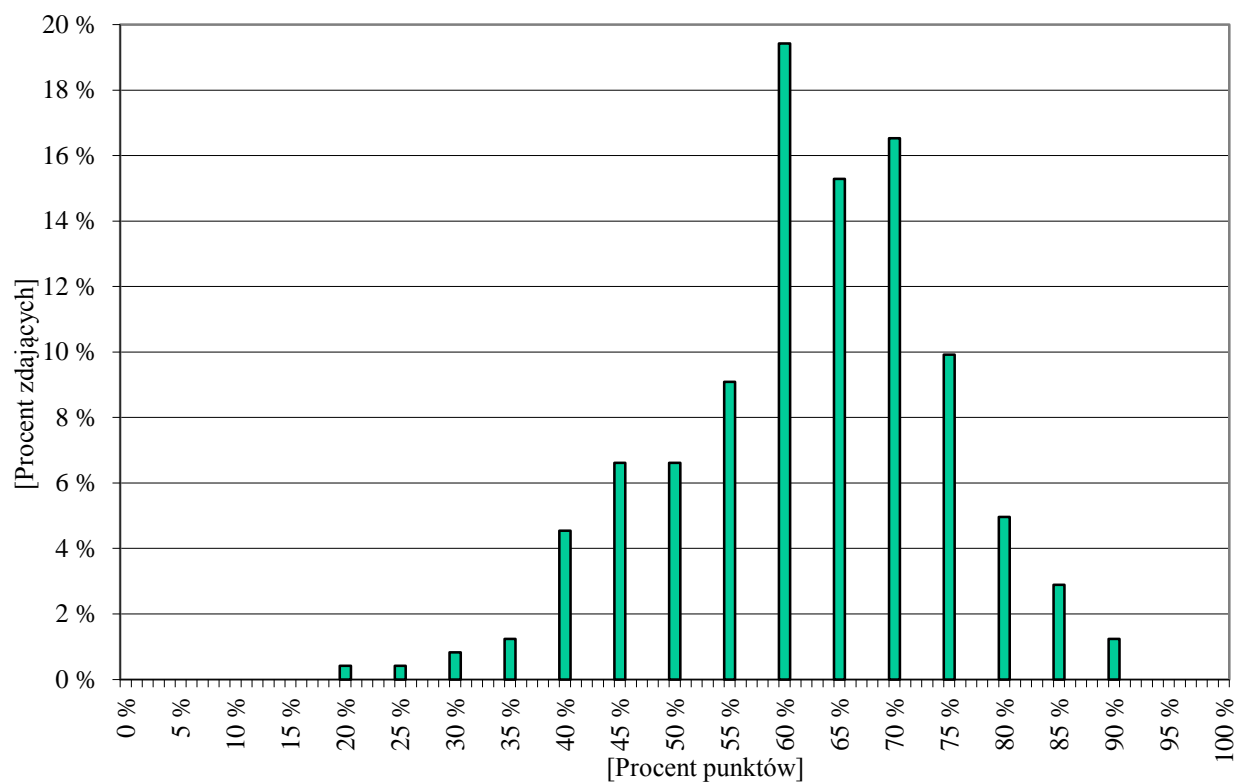
Do egzaminu w zawodzie ratownik medyczny przystąpiło 242 zdających.

Tabela 1. Podstawowe wskaźniki statystyczne egzaminu

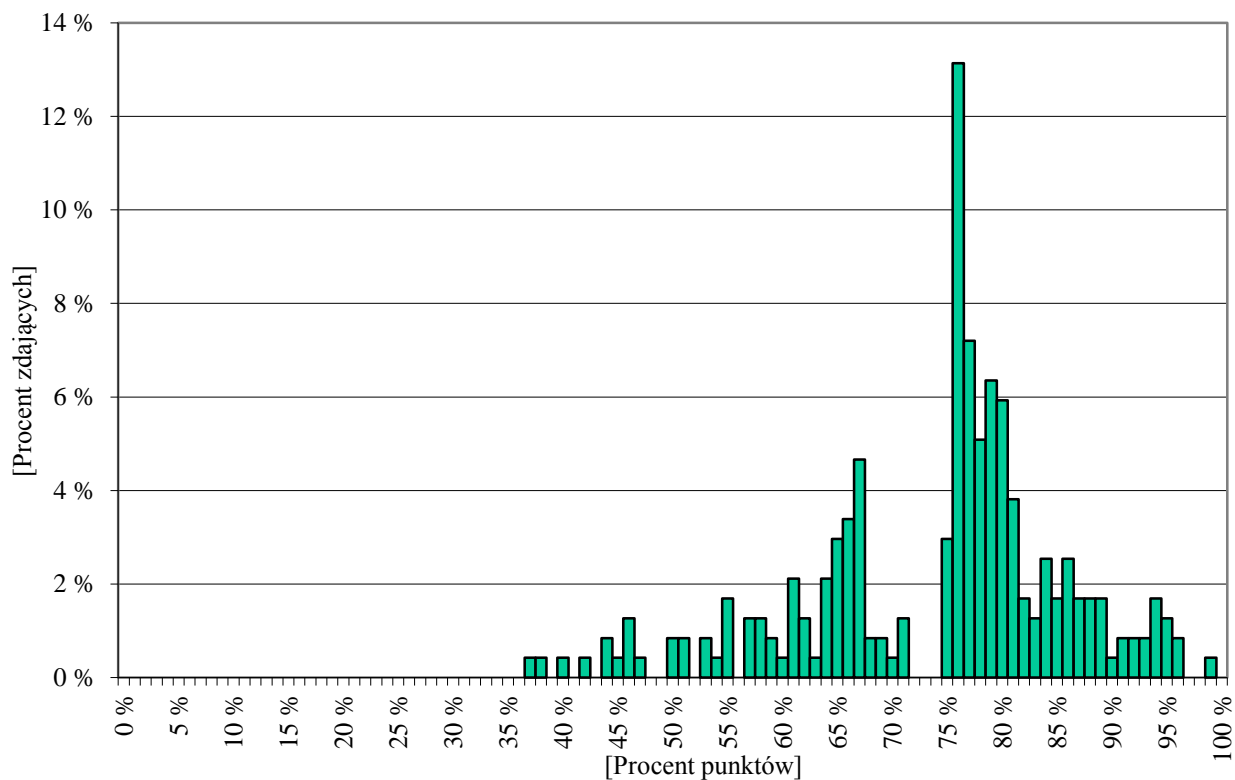
Wskaźniki statystyczne	Część I etapu pisemnego	Część II etapu pisemnego	Etap praktyczny
w liczbach			
Wskaźnik łatwości	0,67	0,62	0,74
w procentach			
Średnia arytmetyczna	67,26	62,11	74,06
Modalna	72	60	76
Mediana	68	65	77
Maksimum	88	90	99
Minimum	32	20	37



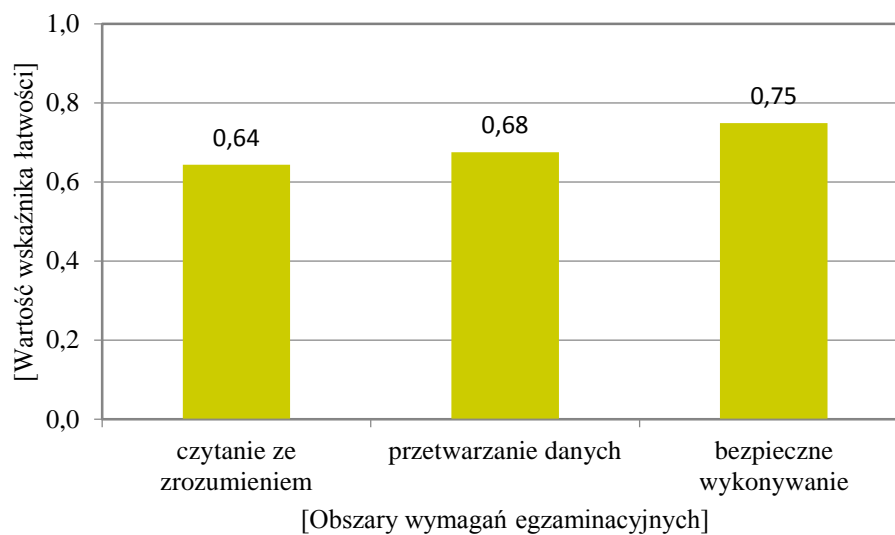
Wykres 1. Rozkład wyników egzaminu w części I etapu pisemnego w zawodzie ratownik medyczny



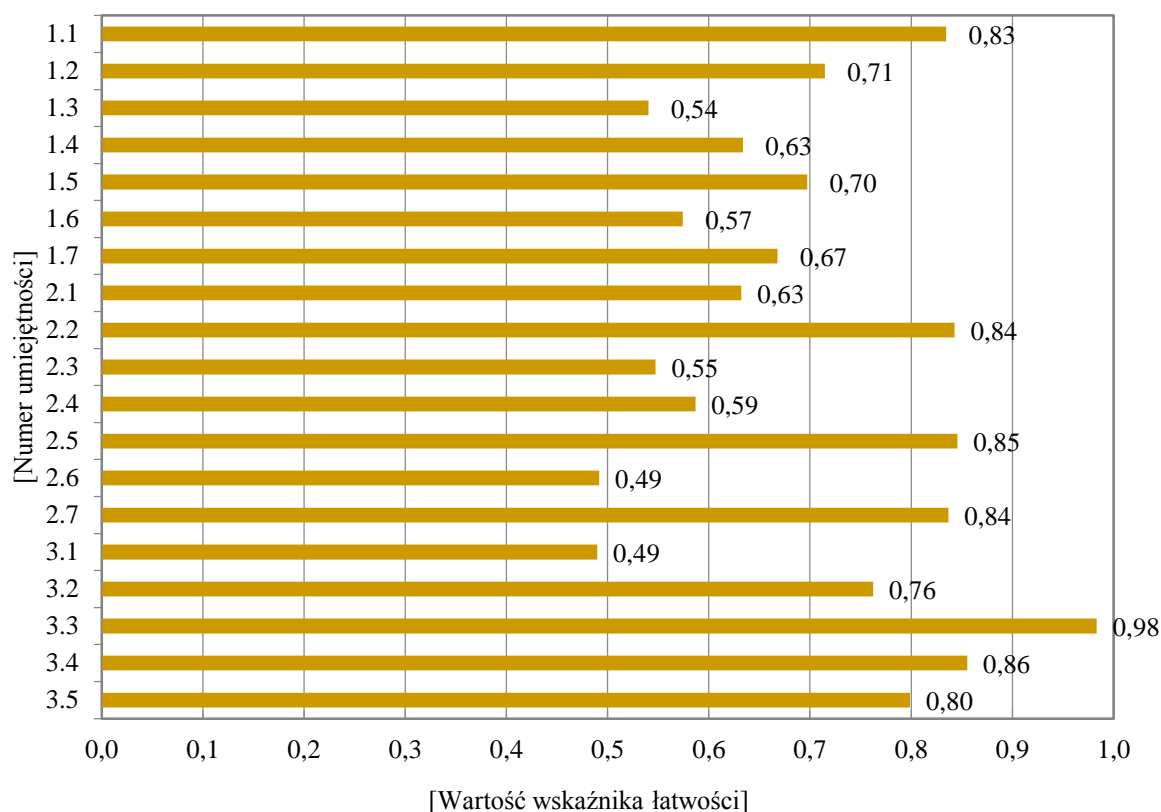
Wykres 2. Rozkład wyników egzaminu w części II etapu pisemnego w zawodzie ratownik medyczny



Wykres 3. Rozkład wyników egzaminu w etapie praktycznym w zawodzie ratownik medyczny



Wykres 4. Wskaźnik łatwości zadań w obszarach części I etapu pisemnego w zawodzie ratownik medyczny



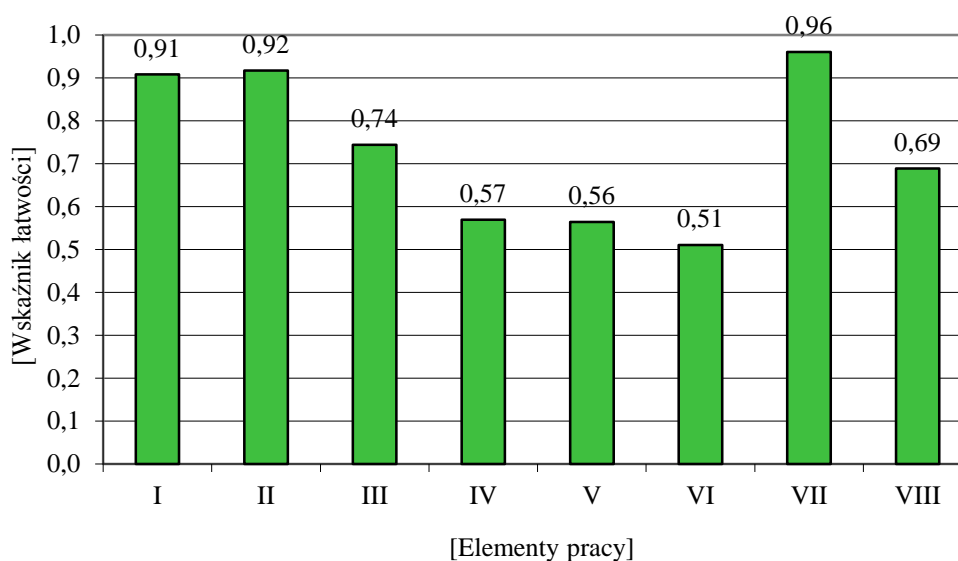
Wykres 5. Wskaźnik łatwości umiejętności sprawdzanych w części I etapu pisemnego w zawodzie ratownik medyczny

Legenda do wykresu 5.

Nr umiejętności	Umiejętność ze standardu
	Absolwent powinien umieć:
1.1	stosować nazwy, pojęcia, określenia medyczne i techniczne z zakresu ratownictwa medycznego;
1.2	analizować informacje o wystąpieniu stanu nagłego lub niebezpiecznego zdarzenia, w szczególności katastrofy, awarii lub wypadku;
1.3	rozpoznawać stany nagłe u poszkodowanych w przypadku awarii, katastrof lub wypadków;
1.4	wyjaśniać działanie sprzętu oraz aparatury specjalistycznej stosowanej w ratownictwie medycznym;
1.5	rozdzielać artykuły medyczne i środki farmakologiczne stosowane w ratownictwie medycznym;
1.6	wyjaśniać działanie leków ratujących życie oraz reakcje somatyczne po ich podaniu;
1.7	oceniać w zakresie niezbędnym do podjęcia decyzji ratowniczej, dane uzyskane z aparatury specjalistycznej;
2.1	analizować dla potrzeb ratowniczych informacje wynikające z treści wezwania;
2.2	szacować poziom zagrożenia życia lub zdrowia ludzi w miejscu zdarzenia;
2.3	interpretować na miejscu zdarzenia dane o pacjencie;
2.4	przeprowadzać selekcję poszkodowanych w zależności od stanu zagrożenia życia;
2.5	wskazywać świadczenia zdrowotne odpowiednie do stanu zdrowia poszkodowanych;
2.6	wskazywać środki transportu w zależności od stopnia zagrożenia życia i zdrowia poszkodowanego;
2.7	wskazywać zasady i sposoby komunikowania się z osobami poszkodowanymi;
3.1	stosować przepisy i zasady bezpieczeństwa i higieny pracy, przepisy ochrony przeciwpożarowej, ochrony środowiska oraz przepisy o państwowym ratownictwie medycznym podczas prowadzenia działań ratowniczych;
3.2	przestrzegać zasad aseptyki i antyseptyki podczas prowadzenia działań ratowniczych;

Nr umiejętności	Umiejętność ze standardu
	Absolwent powinien umieć:
3.3	przewidywać zagrożenia wpływające na bezpieczeństwo pacjentów, ratowników i innych osób w miejscu i warunkach akcji ratowniczej oraz transporcie;
3.4	wskazywać sposoby zabezpieczenia funkcji życiowych osoby nieprzytomnej metodami bezprzyrządowymi oraz z użyciem sprzętu specjalistycznego;
3.5	wskazywać sposoby udzielania świadczeń zdrowotnych poszkodowanym w miejscu i w warunkach katastrof, awarii i wypadków.

Wiadomości i umiejętności w etapie praktycznym były sprawdzane za pomocą schematu oceniania w 8 elementach pracy egzaminacyjnej.



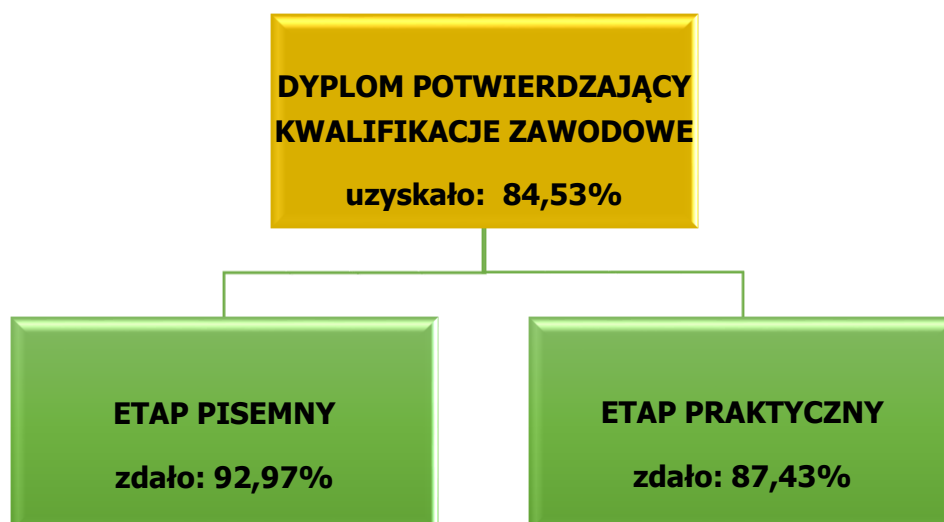
Wykres 6. Wskaźnik łatwości poszczególnych elementów pracy egzaminacyjnej w etapie praktycznym w zawodzie ratownik medyczny

Legenda do wykresu 6.

Nr	Oceniane elementy pracy egzaminacyjnej	Maksymalna liczba punktów
I.	Tytuł pracy egzaminacyjnej.	3
II.	Założenia – dane niezbędne do opracowania projektu, wynikające z treści zadania.	10
III.	Diagnoza ratownicza i priorytety pomocy medycznej.	6
IV.	Plan działań ratowniczych związanych z udzielaniem pomocy medycznej poszkodowanym i przygotowaniem ich do transportu na podstawie oceny stanu poszkodowanego i diagnozy ratowniczej.	24
V.	Wykazy sprzętu i środków farmakologicznych.	16
VI.	Karta medycznych czynności ratunkowych dla 30-letniego poszkodowanego.	8
VII.	Wykonanie zabiegu intubacji dotchawiczej i opatrunku okolicy czołowej lewej (na podstawie Arkusza wykonania zabiegu AWZ).	30
VIII.	Praca egzaminacyjna jako całość.	3
Razem		100

* Maksymalna liczba punktów za element pracy egzaminacyjnej może ulegać zmianie w kolejnych sesjach egzaminacyjnych.

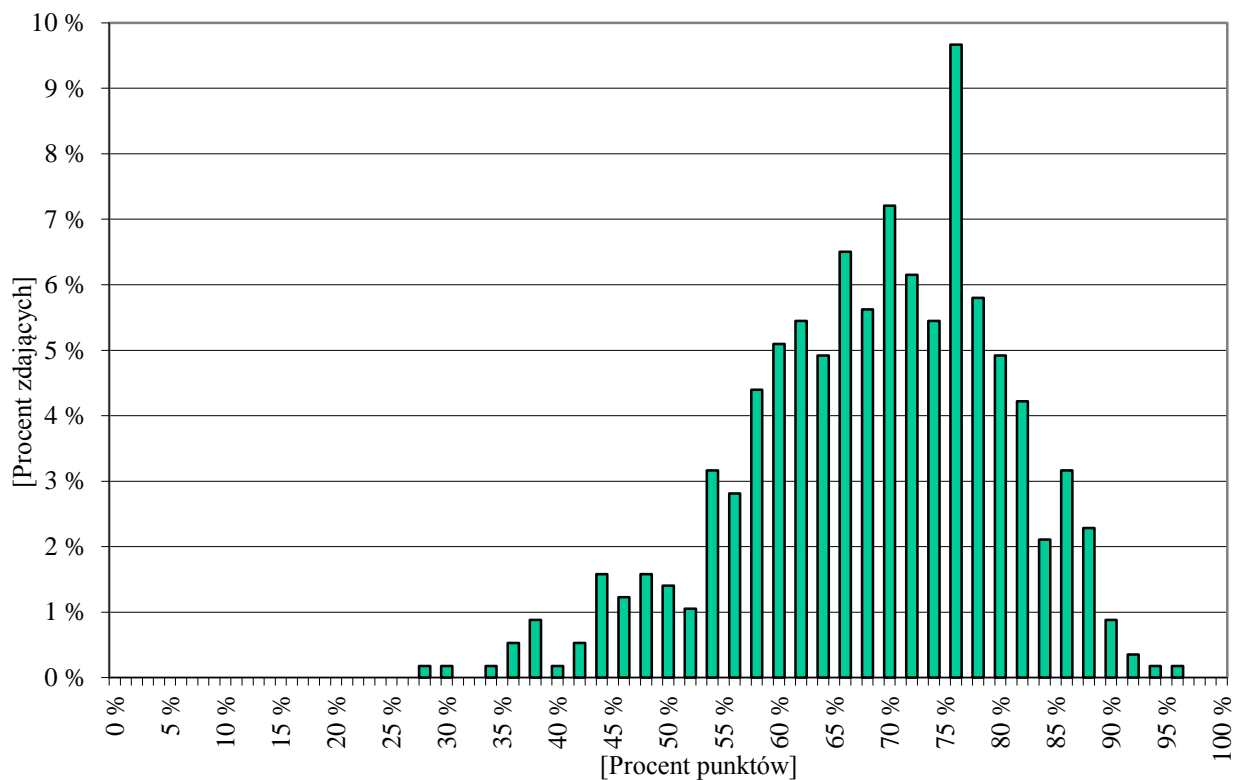
1.41. Technik farmaceutyczny 322[10]



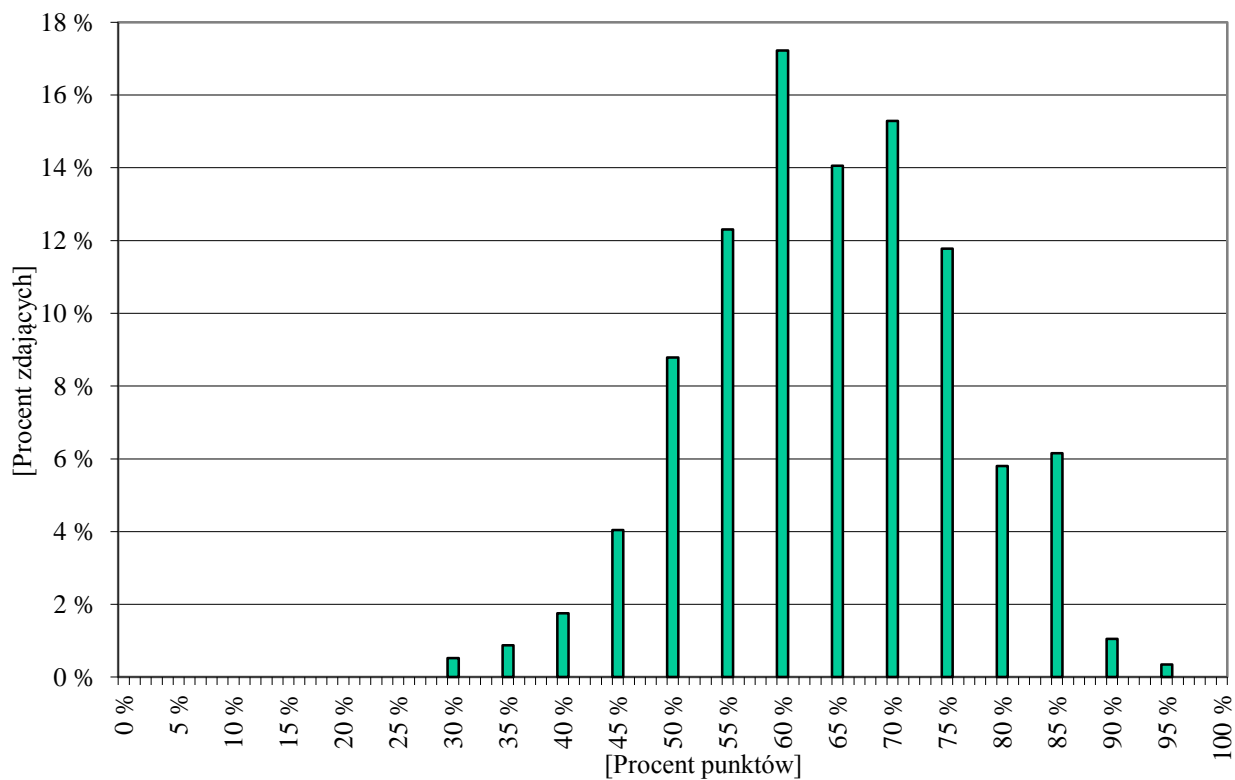
Do egzaminu w zawodzie technik farmaceutyczny przystąpiło 569 zdających.

Tabela 1. Podstawowe wskaźniki statystyczne egzaminu

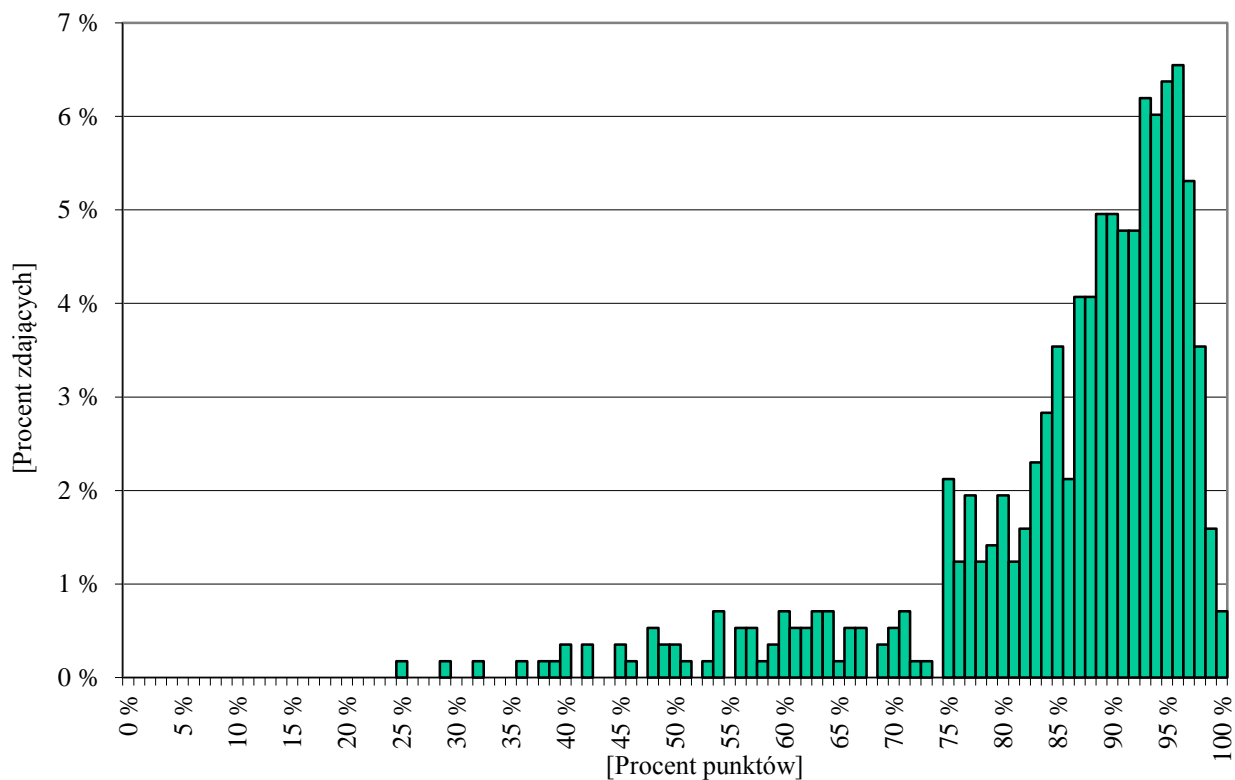
Wskaźniki statystyczne	Część I etapu pisemnego	Część II etapu pisemnego	Etap praktyczny
w liczbach			
Wskaźnik łatwości	0,69	0,64	0,86
w procentach			
Średnia arytmetyczna	68,50	64,31	85,65
Modalna	76	60	96
Mediana	70	65	90
Maksimum	96	95	100
Minimum	28	30	25



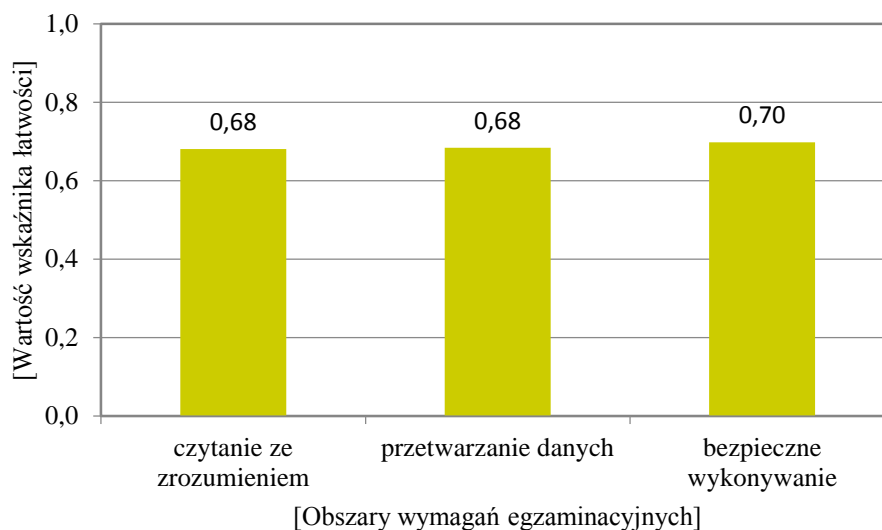
Wykres 1. Rozkład wyników egzaminu w części I etapu pisemnego w zawodzie technik farmaceutyczny



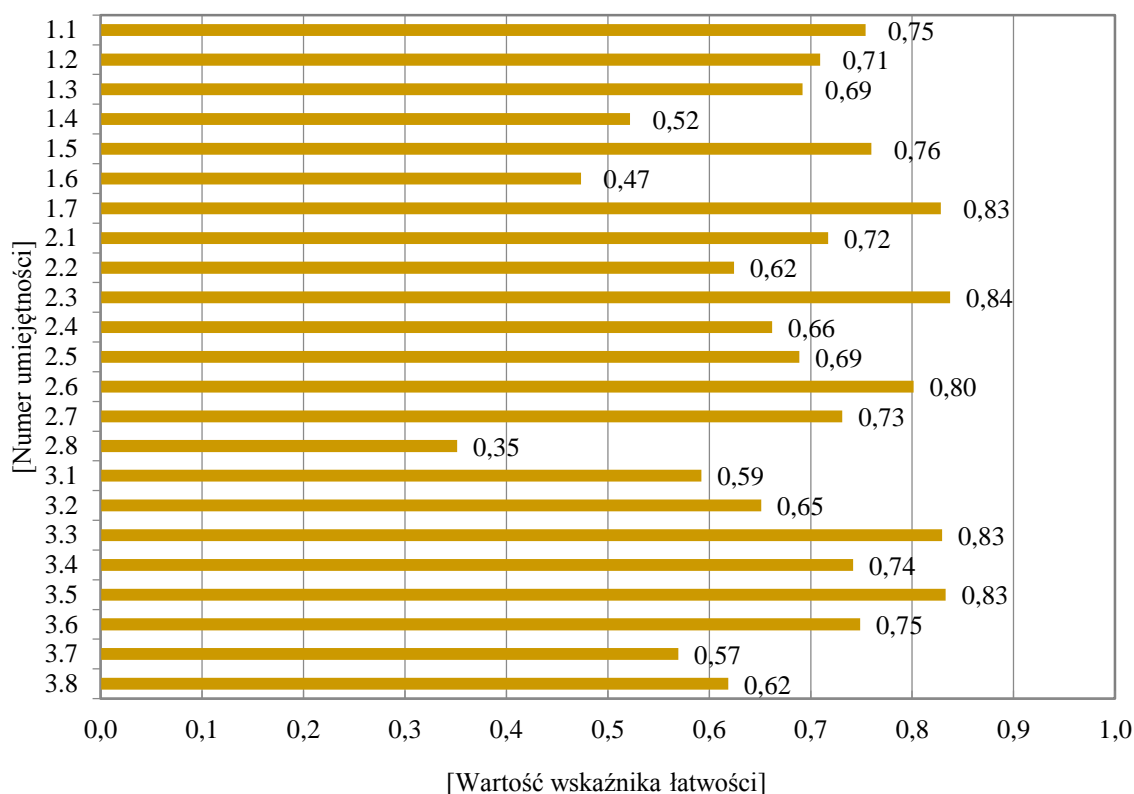
Wykres 2. Rozkład wyników egzaminu w części II etapu pisemnego w zawodzie technik farmaceutyczny



Wykres 3. Rozkład wyników egzaminu w etapie praktycznym w zawodzie technik farmaceutyczny



Wykres 4. Wskaźnik łatwości zadań w obszarach części I etapu pisemnego w zawodzie technik farmaceutyczny



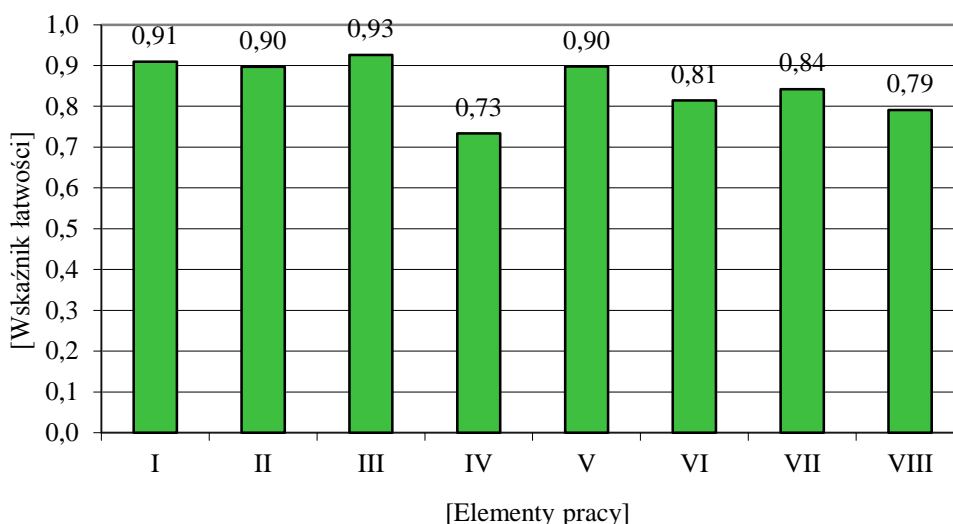
Wykres 5. Wskaźnik łatwości umiejętności sprawdzanych w części I etapu pisemnego w zawodzie technik farmaceutyczny

Legenda do wykresu 5.

Nr umiejętności	Umiejętność ze standardu
	Absolwent powinien umieć:
1.1	rozdzielać nazwy, pojęcia i określenia z zakresu farmacji i medycyny, związane ze specyfiką prac technika farmaceutycznego;
1.2	stosować nazewnictwo międzynarodowe, polskie, synonimowe i farmakologiczne;
1.3	określać właściwości farmakologiczne leków i preparatów pochodzenia roślinnego w zakresie postaci, dawki, uwalniania, wchłaniania, dystrybucji, biotransformacji, wydalania, mechanizmu działania, zastosowania, działania ubocznego i przeciwwskazań;
1.4	rozdzielać podstawowe grupy leków w układzie farmakologicznym i postaci, w jakich są wytwarzane;
1.5	charakteryzować produkty zielarskie, środki naturalne i substancje naturalne pochodzenia roślinnego o właściwościach leczniczych i wskazywać sposoby ich stosowania;
1.6	rozpoznawać sprzęt, aparaturę i urządzenia stosowane w technice przyrządzania i produkcji leków;
1.7	stosować przepisy prawa farmaceutycznego;
2.1	odczytywać zapis na receptce lekarskiej pod względem merytorycznym i formalnym;
2.2	wskazywać sposoby zażywania leków i ich przechowywania;
2.3	obliczać dawki i ilości składników leku w zależności od drogi podania i wieku pacjenta, na podstawie recepty;
2.4	dobierać procesy i metody sporządzania leku roślinnego w zależności od zawartych substancji czynnych w preparacie;
2.5	dobierać sprzęt i aparaturę do wykonania odpowiedniej postaci leku oraz dobierać opakowanie do odpowiedniej substancji czynnej i do postaci leku recepturowego;
2.6	szacować koszty wykonania leków recepturowych;
2.7	posługiwać się Farmakopeą i inną literaturą fachową do sporządzania określonych postaci leku, pozyskiwania i przetwarzania surowców roślinnych;
2.8	korzystać z różnych źródeł informacji w celu doskonalenia i aktualizowania wiedzy zawodowej;

Nr umiejętności	Umiejętność ze standardu
	Absolwent powinien umieć:
3.1	stosować przepisy i zasady bezpieczeństwa i higieny pracy, przepisy ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska podczas przyrządzania i produkcji leków;
3.2	wskazywać sposoby przechowywania próbek archiwalnych zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami;
3.3	wskazywać zasady postępowania z lekiem przeterminowanym;
3.4	przewidywać zagrożenia występujące podczas przyrządzania i produkcji leków;
3.5	wskazywać sposoby zapobiegania powstawaniu niezgodności recepturowej;
3.6	wskazywać sposoby przechowywania leków i artykułów sanitarno-medycznych w zależności od ich formy, składu, właściwości i terminu ważności do zażycia przez przyszłych pacjentów;
3.7	organizować stanowiska pracy zgodnie z wymaganiami ergonomii;
3.8	stosować zasady udzielania pierwszej pomocy poszkodowanym podczas przyrządzania i produkcji leków.

Wiadomości i umiejętności w etapie praktycznym były sprawdzane za pomocą schematu oceniania w 8 elementach pracy egzaminacyjnej.



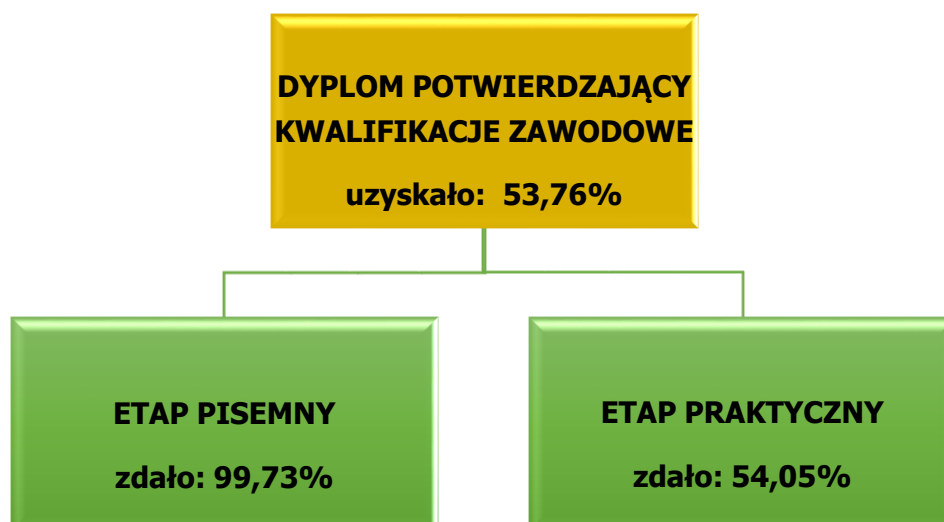
Wykres 6. Wskaźnik łatwości poszczególnych elementów pracy egzaminacyjnej w etapie praktycznym w zawodzie technik farmaceutyczny

Legenda do wykresu 6.

Nr	Oceniane elementy pracy egzaminacyjnej	Maksymalna liczba punktów
I.	Tytuł pracy egzaminacyjnej.	3
II.	Założenia, wynikające z treści zadania i załączonej dokumentacji wraz z wyjaśnieniem skrótów zamieszczonych w receptce.	12
III.	Wykaz synonimów lub nazw równorzędnych składników leku, właściwości poszczególnych składników leku oraz działanie i zastosowanie sporządzonego leku gotowego.	8
IV.	Sprawdzenie, na podstawie obliczeń, czy zapisane w receptce dawki mieszczą się w granicach dawek zwykle stosowanych.	8
V.	Obliczenie i zestawienie ilości substancji leczniczych potrzebnych do sporządzenia leku.	30
VI.	Opis kolejnych prac związanych z wykonaniem leku recepturowego według załączonej recepty wraz z wykazem wyposażenia niezbędnego do wykonania leku.	27
VII.	Określenie warunków przechowywania oraz opracowanie oznakowania opakowania sporządzonego leku (dobór białej torebki).	9
VIII.	Praca egzaminacyjna jako całość.	3
Razem		100

* Maksymalna liczba punktów za element pracy egzaminacyjnej może ulegać zmianie w kolejnych sesjach egzaminacyjnych.

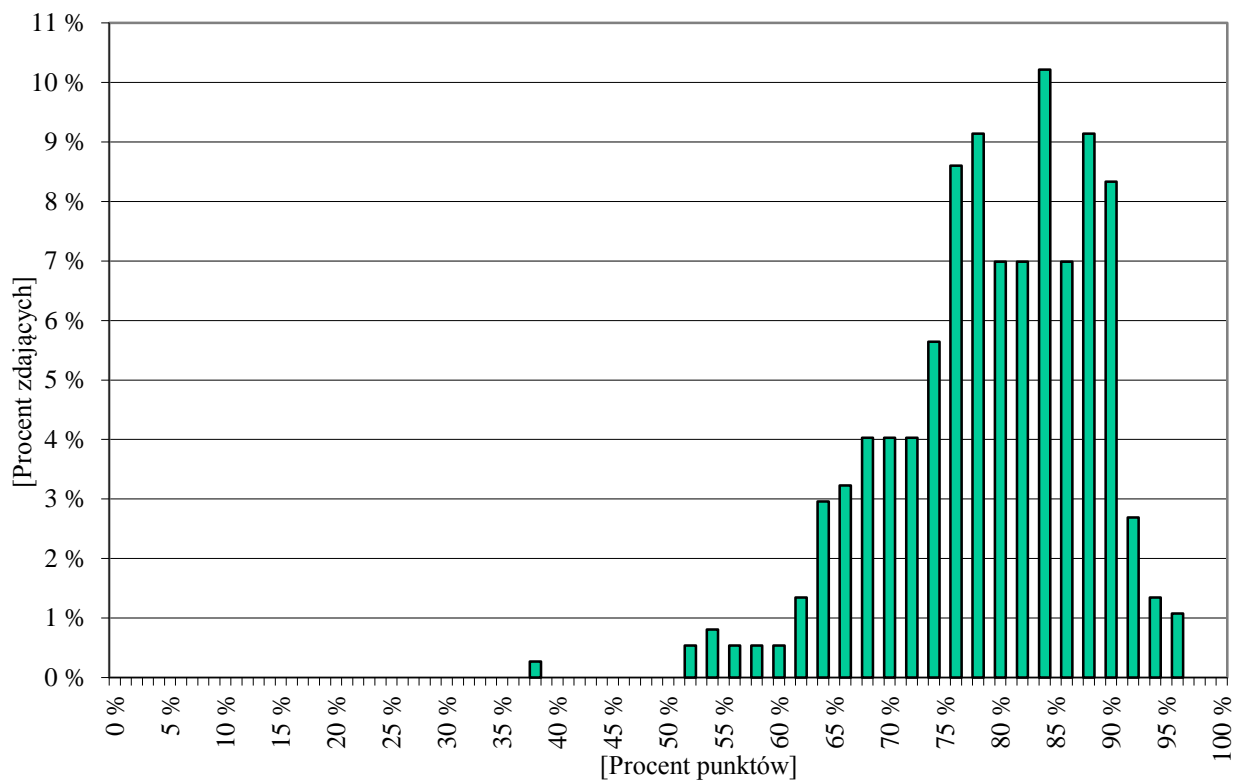
1.42. Technik masażysta 322[12]



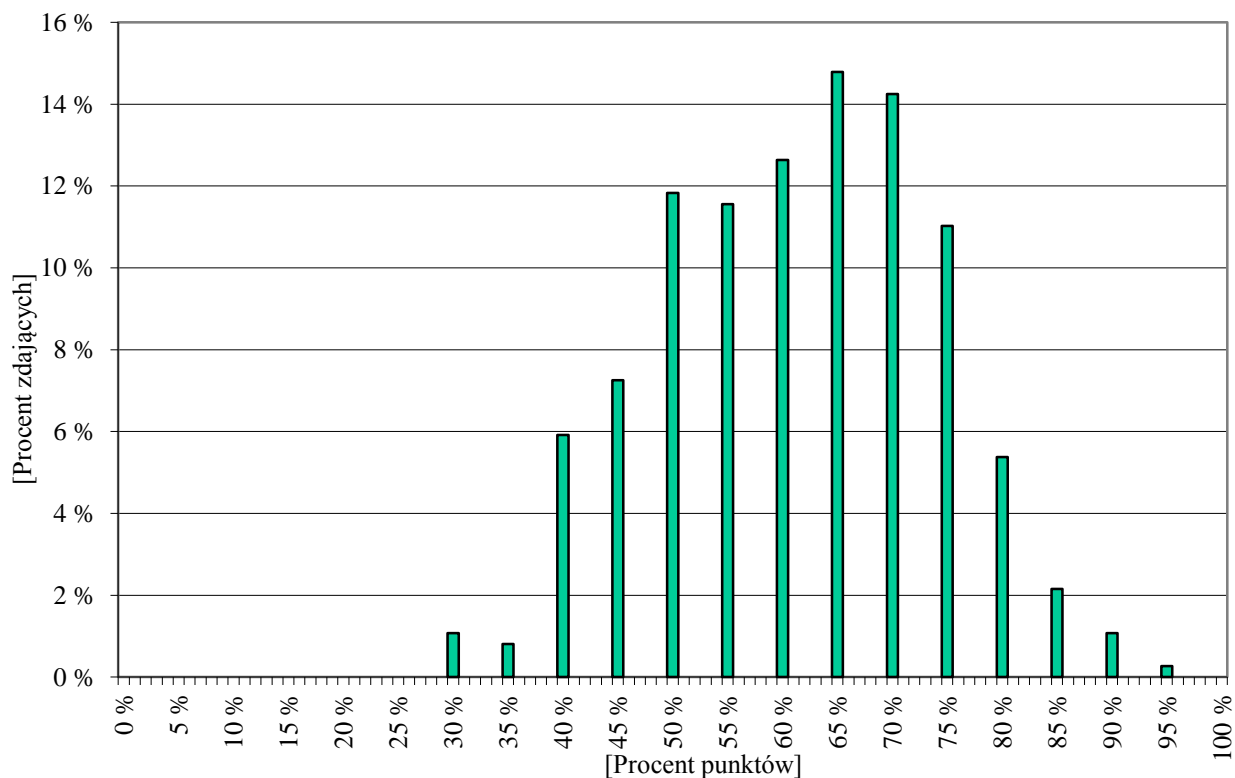
Do egzaminu w zawodzie technik masażysta przystąpiło 372 zdających.

Tabela 1. Podstawowe wskaźniki statystyczne egzaminu

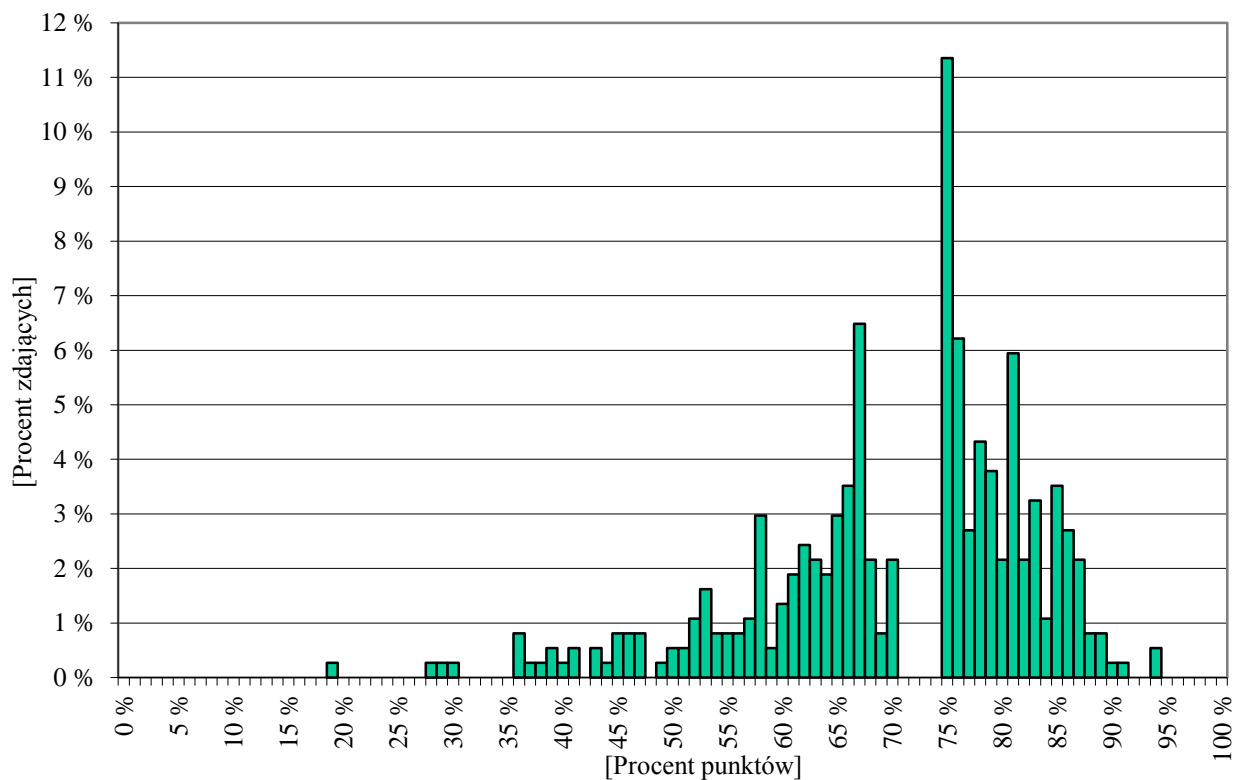
Wskaźniki statystyczne	Część I etapu pisemnego	Część II etapu pisemnego	Etap praktyczny
w liczbach			
Wskaźnik łatwości	0,79	0,61	0,70
w procentach			
Średnia arytmetyczna	79,15	61,29	70,30
Modalna	84	65	75
Mediana	80	60	75
Maksimum	96	95	94
Minimum	38	30	19



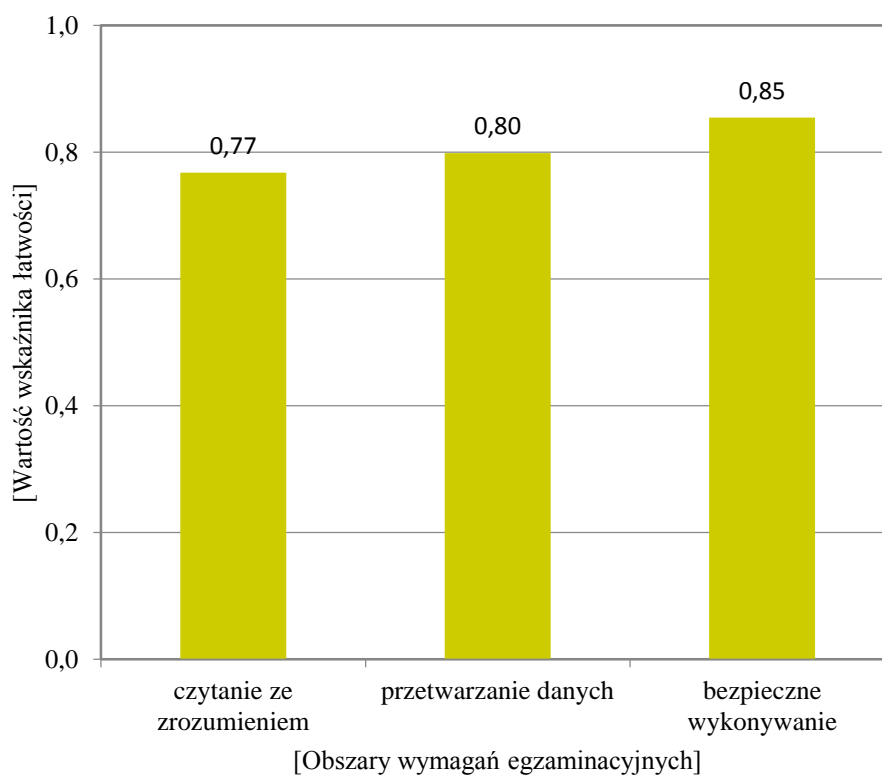
Wykres 1. Rozkład wyników egzaminu w części I etapu pisemnego w zawodzie technik masażysta



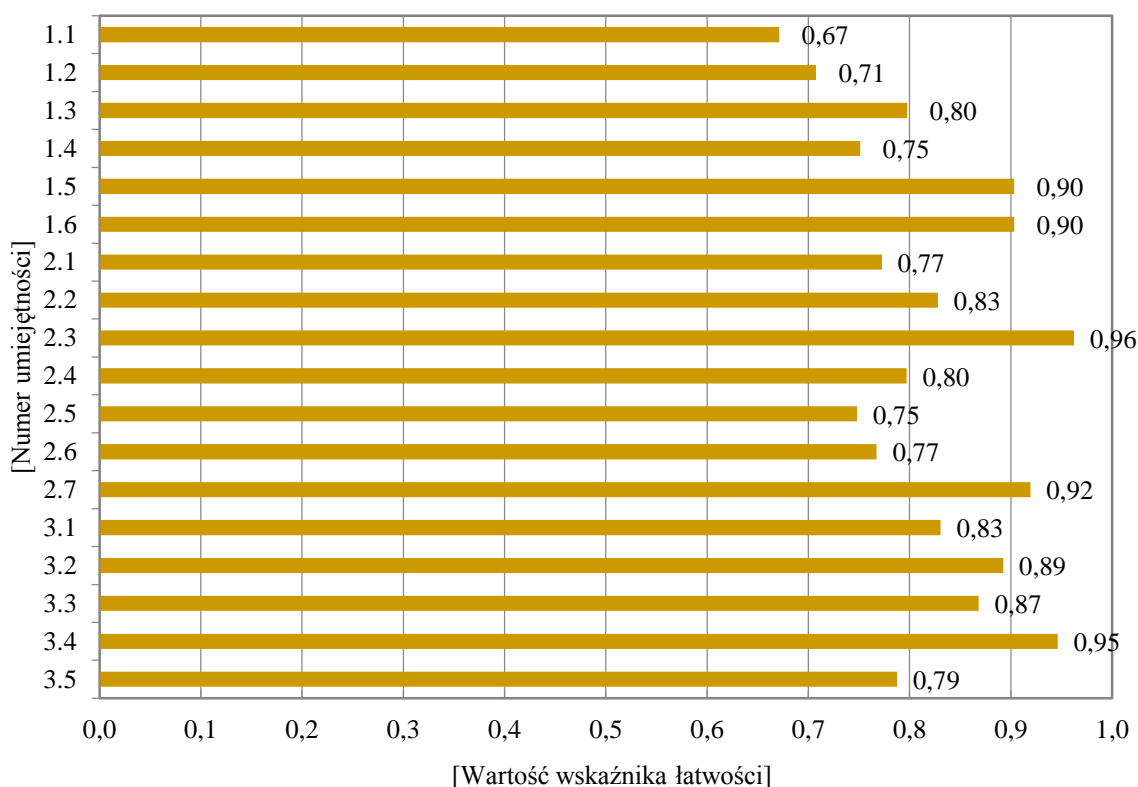
Wykres 2. Rozkład wyników egzaminu w części II etapu pisemnego w zawodzie technik masażysta



Wykres 3. Rozkład wyników egzaminu w etapie praktycznym w zawodzie technik masażyста



Wykres 4. Wskaźnik łatwości zadań w obszarach części I etapu pisemnego w zawodzie technik masażyста

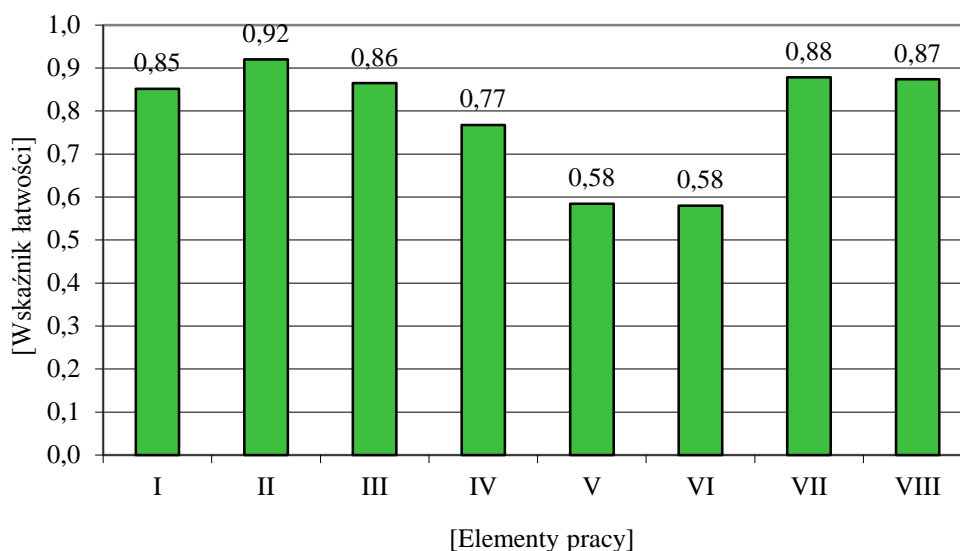


Wykres 5. Wskaźnik łatwości umiejętności sprawdzanych w części I etapu pisemnego w zawodzie technik masażysta

Legenda do wykresu 5.

Nr umiejętności	Umiejętność ze standardu
	Absolwent powinien umieć:
1.1	rozdzielić nazwy, pojęcia i określenia z zakresu anatomii i fizjologii oraz właściwe dla różnych metod masażu;
1.2	rozpoznawać budowę oraz czynności układów, narządów człowieka;
1.3	rozdzielić patomechanizm jednostek chorobowych;
1.4	opisywać schematy postępowania diagnostycznego i terapeutycznego w masażu;
1.5	rozdzielić rodzaje, metody i techniki oraz zasady masażu stosowane w profilaktyce, leczeniu i rehabilitacji;
1.6	określać wpływ masażu na funkcjonowanie tkanek, narządów i układów człowieka;
2.1	określać wskazania oraz przeciw-wskazania do stosowania po-szczególnych metod i technik masażu;
2.2	dobierać metody masażu lecz-niczego, sportowego i kosmetycznego w zależności od stanu zdrowia, wieku i rodzaju wykonywanej przez pacjenta pracy;
2.3	określać wpływ techniki masażu klasycznego na poszczególne części ciała w profilaktyce, leczeniu, rehabilitacji;
2.4	dobierać czynności wchodzące w skład masażu lub innego zabiegu usprawniającego;
2.5	wskazywać kolejność czynności dla różnych metod masażu;
2.6	wskazywać skutki masażu;
2.7	rozdzielić chwyt diagnostyczne i lecznicze;
3.1	stosować przepisy i zasady bezpieczeństwa i higieny pracy, przepisy ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska podczas wykonywania masażu;
3.2	przewidywać zagrożenia podczas wykonywania masażu lub bezpośrednio po masażu;
3.3	organizować stanowiska pracy zgodnie z wymaganiami ergonomii;
3.4	dobierać środki ochrony indywidualnej do wykonywania masażu;
3.5	stosować zasady udzielania pierwszej pomocy poszkodowanym podczas wykonywania masażu lub bezpośrednio po masażu.

Wiadomości i umiejętności w etapie praktycznym były sprawdzane za pomocą schematu oceniania w 8 elementach pracy egzaminacyjnej.



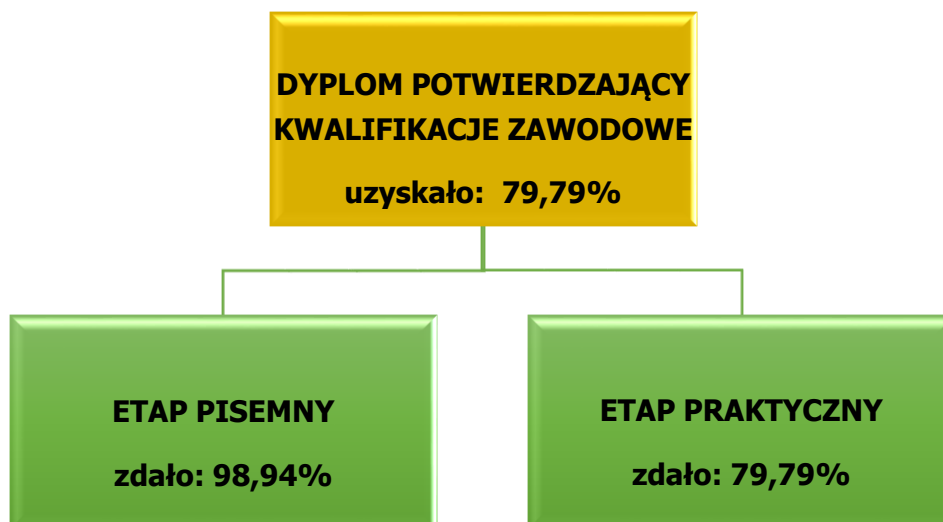
Wykres 6. Wskaźnik łatwości poszczególnych elementów pracy egzaminacyjnej w etapie praktycznym w zawodzie technik masażysta

Legenda do wykresu 6.

Nr	Oceniane elementy pracy egzaminacyjnej	Maksymalna liczba punktów
I.	Tytuł pracy egzaminacyjnej.	3
II.	Założenia do projektu wynikające z analizy treści zadania i załączonej dokumentacji medycznej.	12
III.	Opis stanu zdrowotnego pacjenta i wykaz ewentualnych przeciwwskazań do wykonania zabiegu masażu w miejscu zabiegu i przeciwwskazań ogólnych.	13
IV.	Cele postępowania masażysty pod kątem wykonania masażu izometrycznego w osłabieniu i zaniku mięśni z nieczynności.	5
V.	Wykaz czynności i opis prac związanych z przygotowaniem pacjenta pod względem psychicznym i fizycznym do zabiegu.	18
VI.	Opis metodyki wykonania masażu izometrycznego mięśnia czworogłowego uda uwzględniający.	40
VII.	Uzupełnienie dokumentacji medycznej.	6
VIII.	Praca egzaminacyjna jako całość.	3
Razem		100

* Maksymalna liczba punktów za element pracy egzaminacyjnej może ulegać zmianie w kolejnych sesjach egzaminacyjnych.

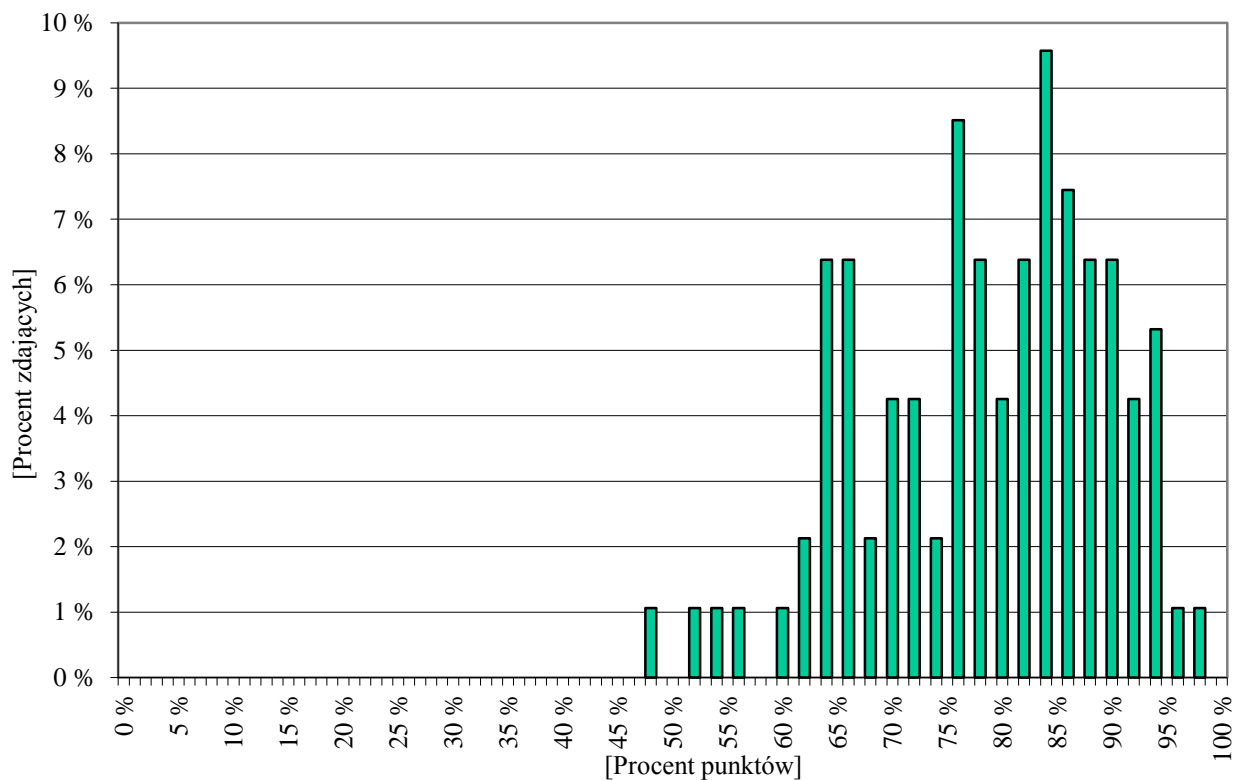
1.43. Technik weterynarii 322[14]



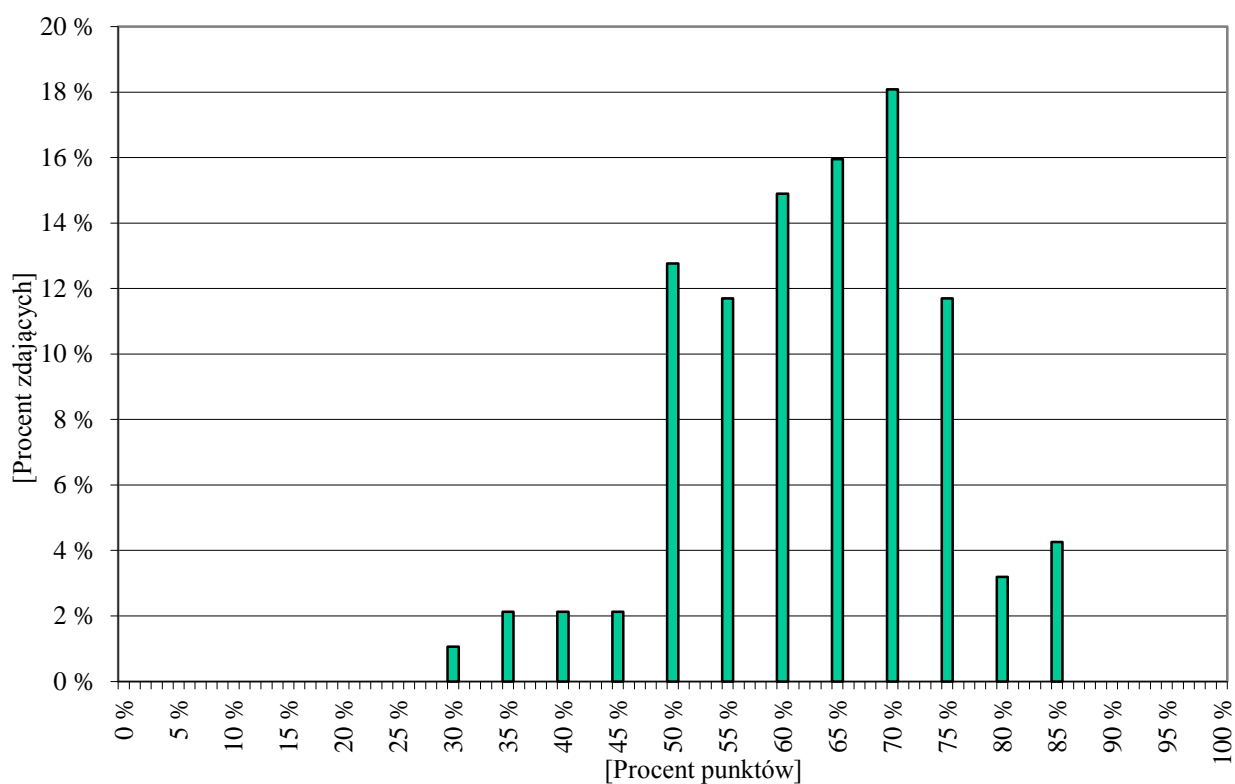
Do egzaminu w zawodzie technik weterynarii przystąpiło 94 zdających.

Tabela 1. Podstawowe wskaźniki statystyczne egzaminu

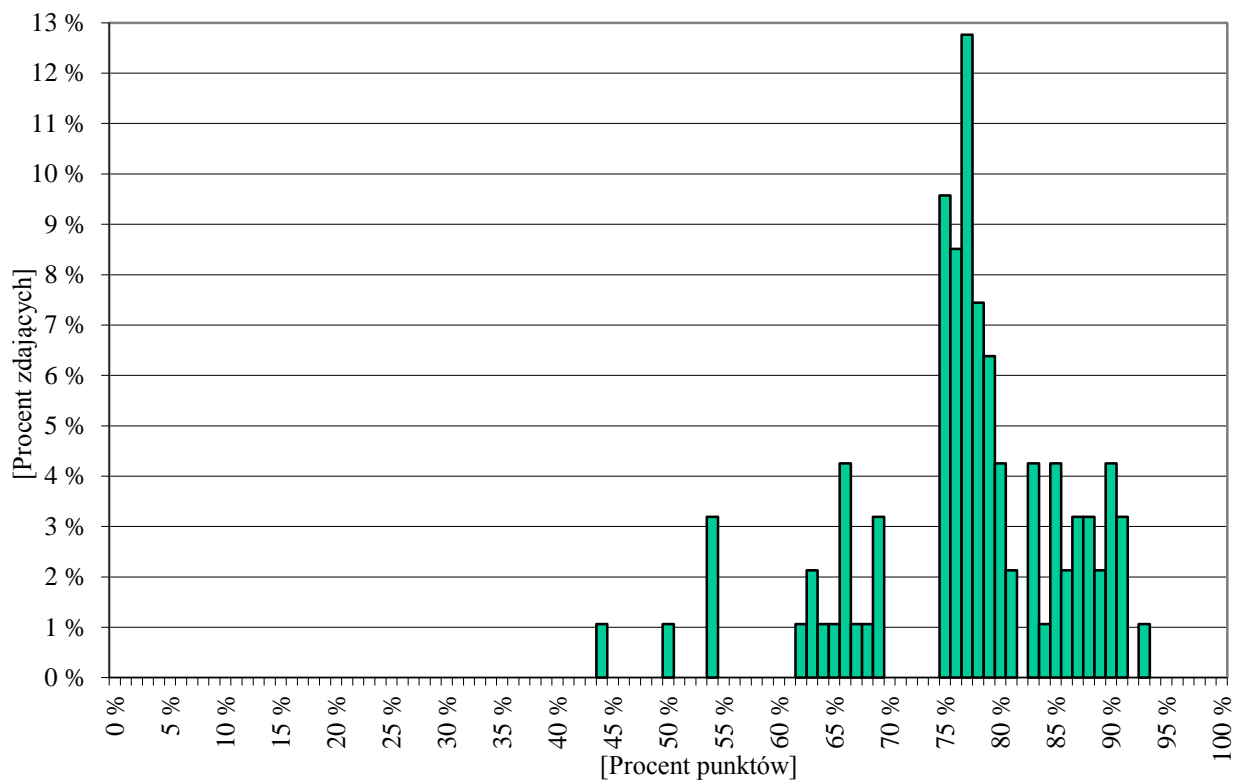
Wskaźniki statystyczne	Część I etapu pisemnego	Część II etapu pisemnego	Etap praktyczny
w liczbach			
Wskaźnik łatwości	0,78	0,63	0,77
w procentach			
Średnia arytmetyczna	78,43	62,61	77,07
Modalna	84	70	77
Mediana	80	65	77
Maksimum	98	85	93
Minimum	48	30	44



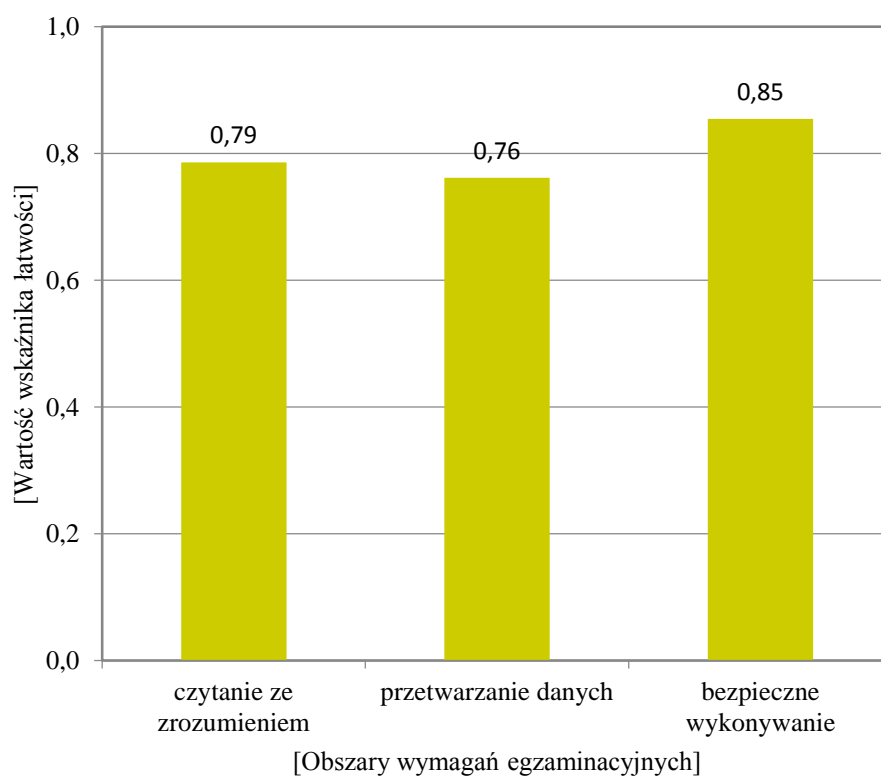
Wykres 1. Rozkład wyników egzaminu w części I etapu pisemnego w zawodzie technik weterynarii



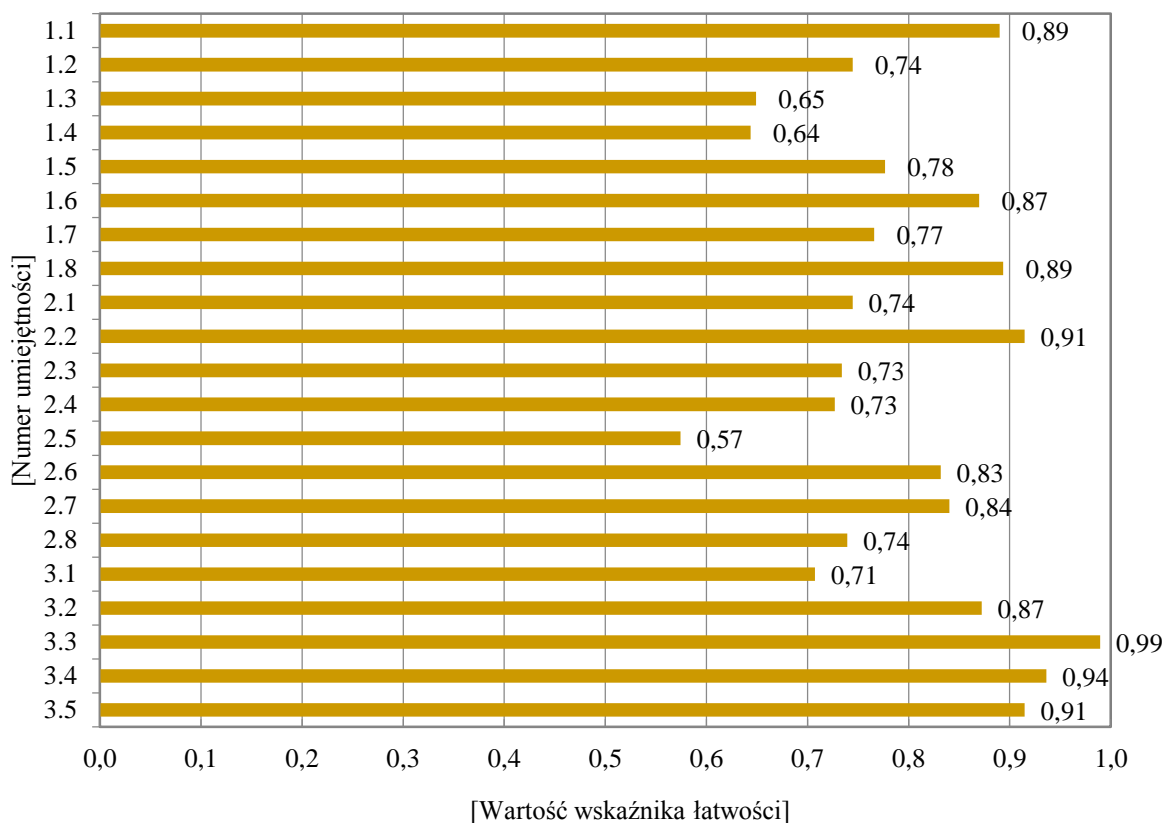
Wykres 2. Rozkład wyników egzaminu w części II etapu pisemnego w zawodzie technik weterynarii



Wykres 3. Rozkład wyników egzaminu w etapie praktycznym w zawodzie technik weterynarii



Wykres 4. Wskaźnik łatwości zadań w obszarach części I etapu pisemnego w zawodzie technik weterynarii



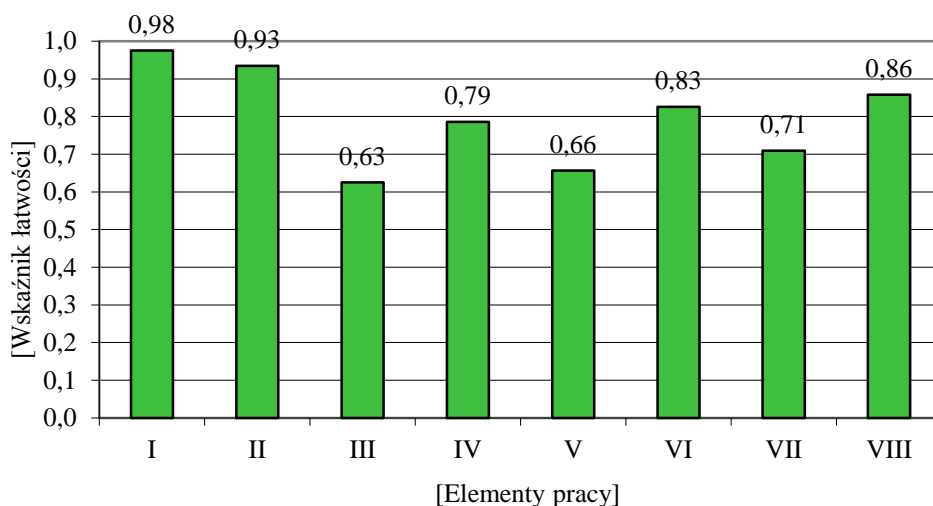
Wykres 5. Wskaźnik łatwości umiejętności sprawdzanych w części I etapu pisemnego w zawodzie technik weterynarii

Legenda do wykresu 5.

Nr umiejętności	Umiejętność ze standardu
	Absolwent powinien umieć:
1.1	stosować nazwy, definicje, pojęcia i określenia używane w weterynarii;
1.2	rozdzielać narządy i układy oraz procesy życiowe zachodzące w organizmie zwierzęcym;
1.3	rozpoznawać gatunki, typy użytkowe i rasy zwierząt gospodarskich;
1.4	rozpoznawać pasze oraz wskazywać normy i sposoby ich przygotowywania, przechowywania i stosowania w żywieniu zwierząt gospodarskich;
1.5	rozpoznawać choroby zwierząt gospodarskich na podstawie opisu objawów oraz wskazywać sposoby zapobiegania;
1.6	rozpoznawać leki i preparaty weterynaryjne oraz zasady i sposoby ich przygotowywania, przechowywania i stosowania;
1.7	rozdzielać materiały, narzędzia i aparaturę stosowane w wykonywaniu zabiegów sanitarnohigienicznych i fizykoterapeutycznych oraz badań laboratoryjnych;
1.8	interpretować wyniki badań laboratoryjnych oraz przed- i poubojowych;
2.1	wskazywać zmiany patologiczne w narządach i zachowaniu zwierząt oraz sposoby zapobiegania i przeciwdziałania;
2.2	dobierać zabiegi pielęgnacyjne zwierząt w celu zapewnienia optymalnych warunków produkcji;
2.3	dobierać materiały i sprzęt do podstawowych badań laboratoryjnych;
2.4	dobierać materiały i sprzęt do wykonywania zabiegów sanitarnohigienicznych i fizykoterapeutycznych;
2.5	wskazywać normy jakościowe produktów pochodzenia zwierzęcego oraz zasady bezpieczeństwa żywności;
2.6	stosować informacje zawarte w normach, instrukcjach i przepisach dotyczących chowu, hodowli i użytkowania zwierząt;

Nr umiejętności	Umiejętność ze standardu
	Absolwent powinien umieć:
2.7	stosować informacje zawarte w normach, instrukcjach i przepisach dotyczących pobierania, przyjmowania i rejestrowania materiału do badań oraz wykonywania podstawowych badań laboratoryjnych;
2.8	kalkulować koszty zabiegów i badań weterynaryjnych;
3.1	stosować przepisy i zasady bezpieczeństwa i higieny pracy, przepisy ochrony przeciwpożarowej, ochrony środowiska, o ochronie zwierząt oraz bezpieczeństwa żywności i żywienia podczas wykonywania czynności technicznych z zakresu diagnostyki, profilaktyki i leczenia weterynaryjnego;
3.2	wskazywać działania związane z bezpiecznym przechowywaniem środków produkcji i produktów pochodzenia zwierzęcego oraz gospodarką odchodami zwierzęcymi;
3.3	przewidywać zagrożenia występujące podczas wykonywania czynności technicznych z zakresu diagnostyki, profilaktyki i leczenia weterynaryjnego;
3.4	organizować stanowiska pracy zgodnie z wymogami ergonomii;
3.5	stosować zasady udzielania pierwszej pomocy poszkodowanym podczas wykonywania czynności technicznych z zakresu diagnostyki i leczenia weterynaryjnego.

Wiadomości i umiejętności w etapie praktycznym były sprawdzane za pomocą schematu oceniania w 8 elementach pracy egzaminacyjnej.



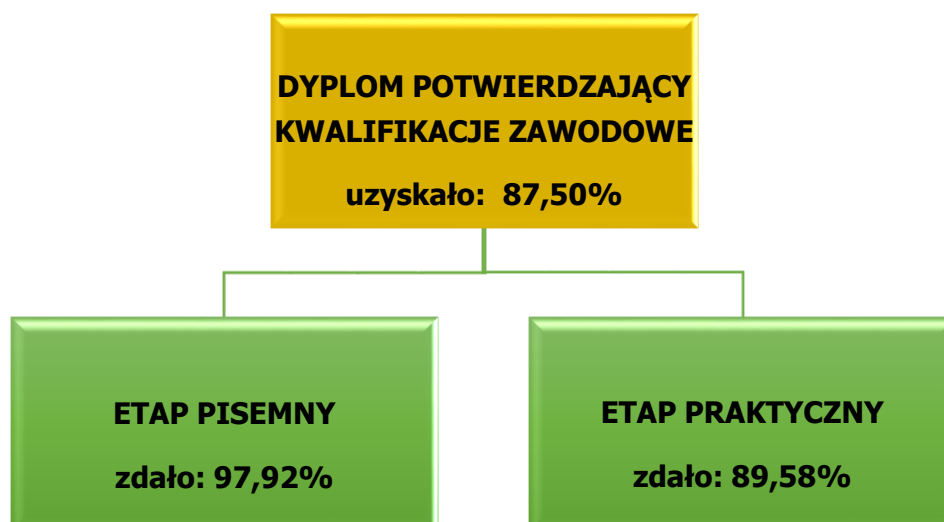
Wykres 6. Wskaźnik łatwości poszczególnych elementów pracy egzaminacyjnej w etapie praktycznym w zawodzie technik weterynarii

Legenda do wykresu 6.

Nr	Oceniane elementy pracy egzaminacyjnej	Maksymalna liczba punktów
I.	Tytuł pracy egzaminacyjnej.	3
II.	Założenia do projektu pracy, wynikające z treści zadania i załączników.	12
III.	Wykaz badań stosowanych w diagnostyce różnych chorób skóry.	12
IV.	Wykaz materiałów, środków i narzędzi potrzebnych do pobrania próbek zeszkrobiny skóry do badania mikroskopowego.	18
V.	Opis procedury pobrania próbki zeszkrobiny skóry do badania mikroskopowego w kierunku stwierdzenia obecności świerzbowców.	14
VI.	Uzasadnienie.	22
VII.	Wykaz działań zapobiegających wystąpieniu świerzbu wywołanego przez świerzbowca drążącego u zwierząt i ludzi.	16
VIII.	Praca egzaminacyjna jako całość.	3
Razem		100

* Maksymalna liczba punktów za element pracy egzaminacyjnej może ulegać zmianie w kolejnych sesjach egzaminacyjnych.

1.44. Terapeuta zajęciowy 322[15]

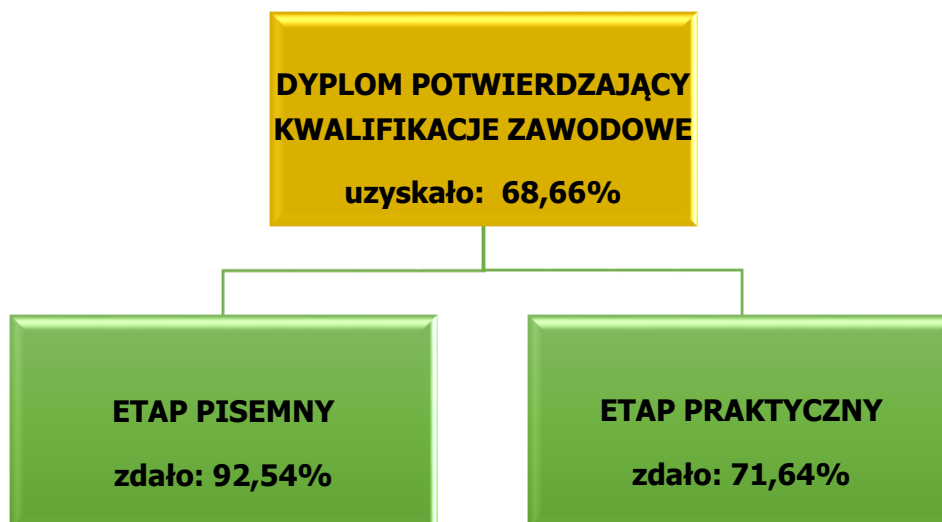


Do egzaminu w zawodzie terapeuta zajęciowy przystąpiło 48 zdających.

Tabela 1. Podstawowe wskaźniki statystyczne egzaminu

Wskaźniki statystyczne	Część I etapu pisemnego	Część II etapu pisemnego	Etap praktyczny
w liczbach			
Wskaźnik łatwości	0,70	0,61	0,85
w procentach			
Średnia arytmetyczna	69,83	60,94	85,40
Modalna	68	60	85
Mediana	70	60	87
Maksimum	90	95	100
Minimum	48	30	47

1.45. Technik optyk 322[16]

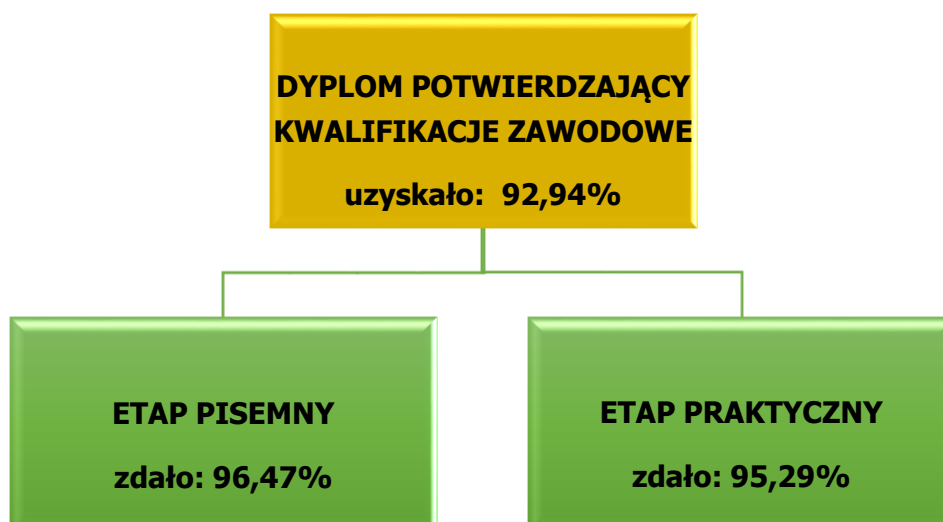


Do egzaminu w zawodzie technik optyk przystąpiło 67 zdających.

Tabela 1. Podstawowe wskaźniki statystyczne egzaminu

Wskaźniki statystyczne	Część I etapu pisemnego	Część II etapu pisemnego	Etap praktyczny
w liczbach			
Wskaźnik łatwości	0,58	0,71	0,76
w procentach			
Średnia arytmetyczna	58,09	70,97	76,01
Modalna	54	75	75
Mediana	56	75	77
Maksimum	84	90	92
Minimum	38	45	49

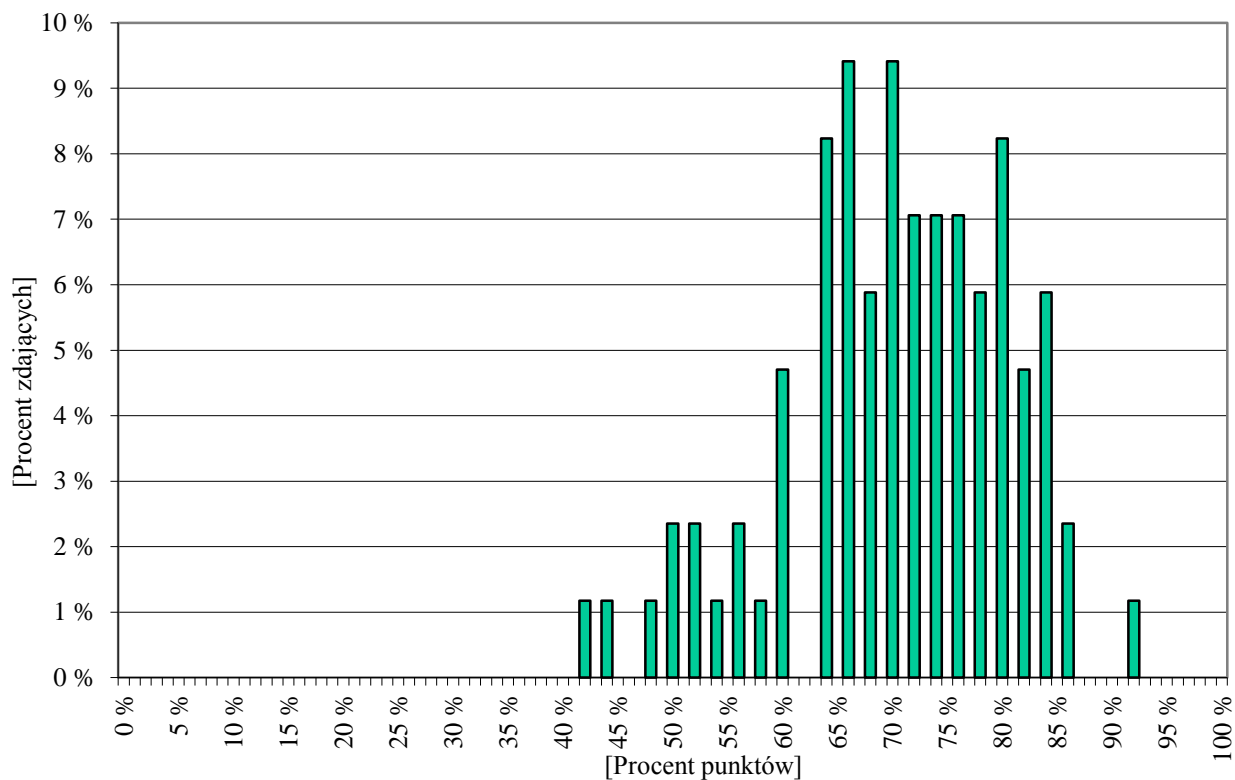
1.46. Technik elektroradiolog 322[19]



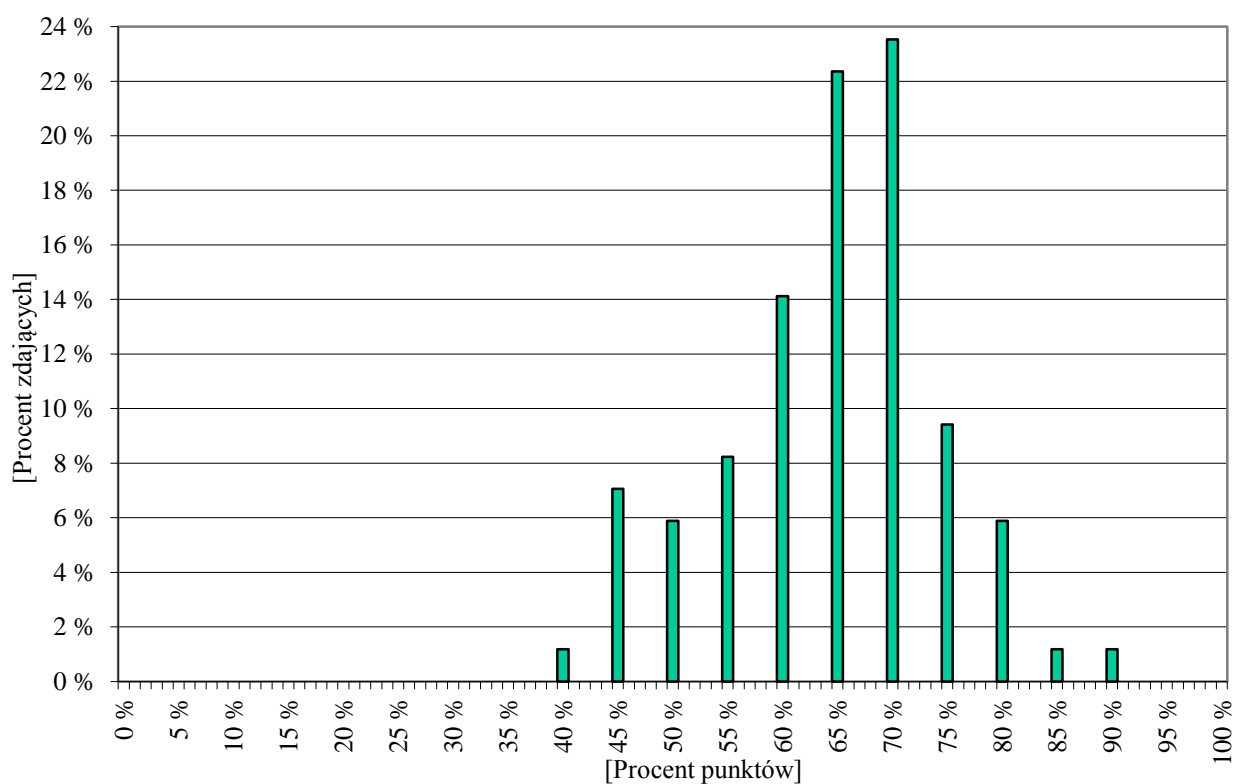
Do egzaminu w zawodzie technik elektroradiolog przystąpiło 85 zdających.

Tabela 1. Podstawowe wskaźniki statystyczne egzaminu

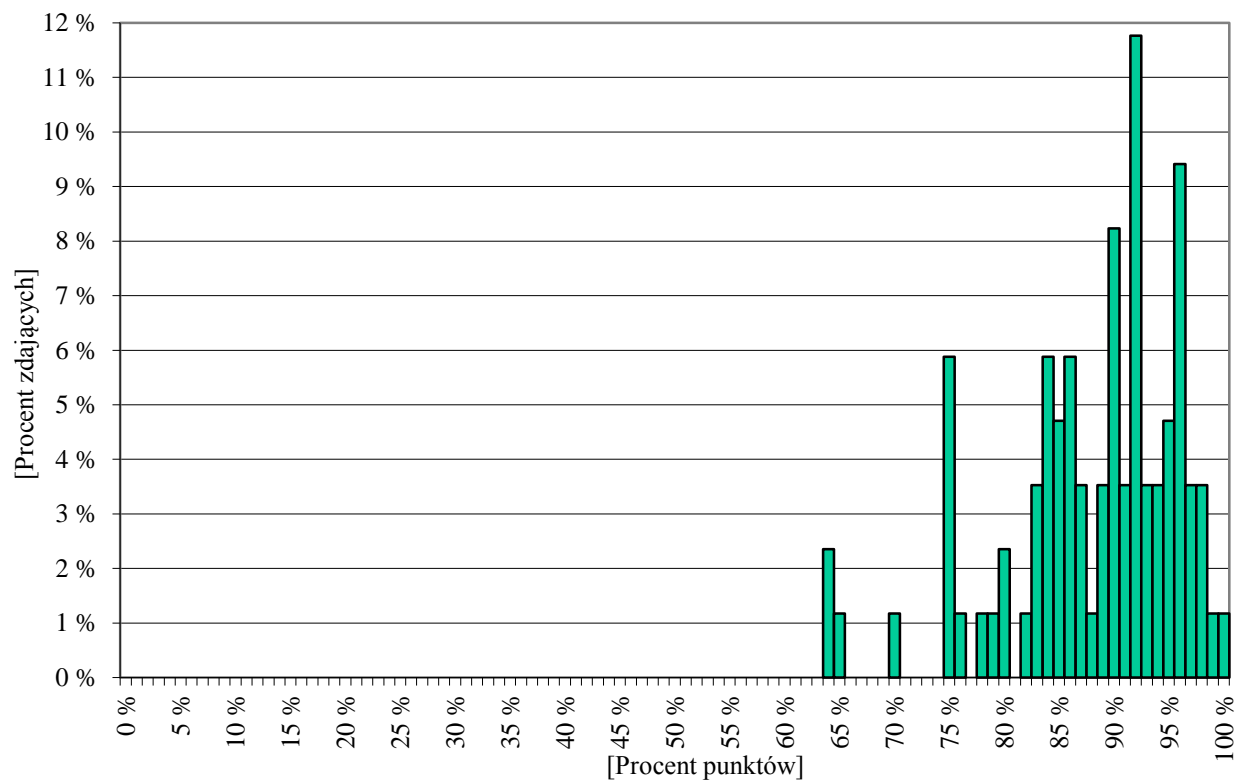
Wskaźniki statystyczne	Część I etapu pisemnego		Część II etapu pisemnego	Etap praktyczny
w liczbach				
Wskaźnik łatwości	0,70		0,64	0,88
w procentach				
Średnia arytmetyczna	70,26		64,41	88,05
Modalna	66	70	70	92
Mediana	70		65	90
Maksimum	92		90	100
Minimum	42		40	64



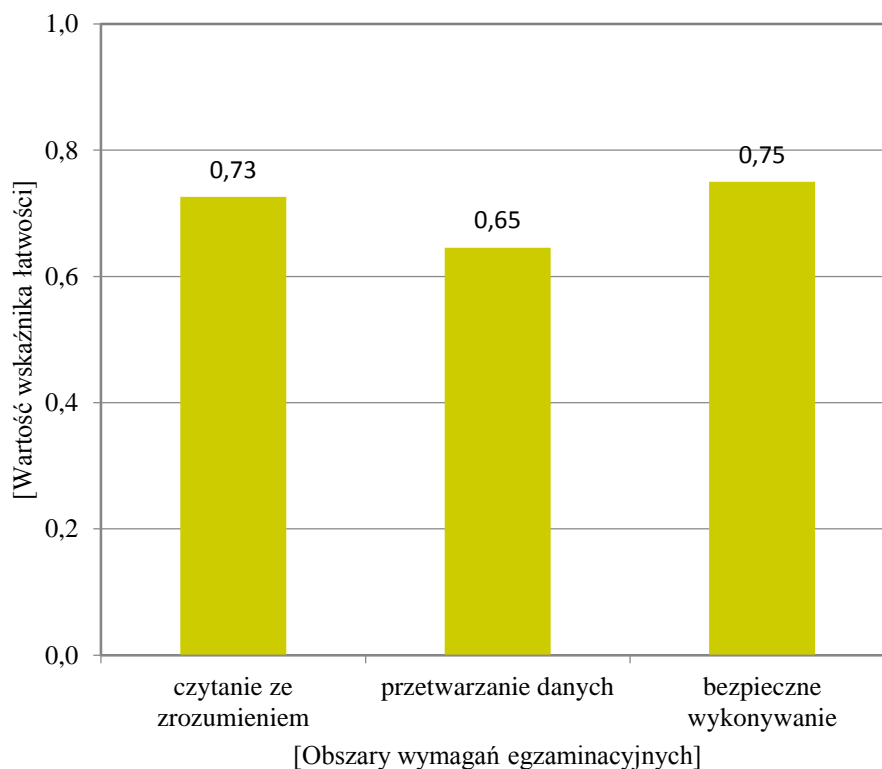
Wykres 1. Rozkład wyników egzaminu w części I etapu pisemnego w zawodzie technik elektrotechnik



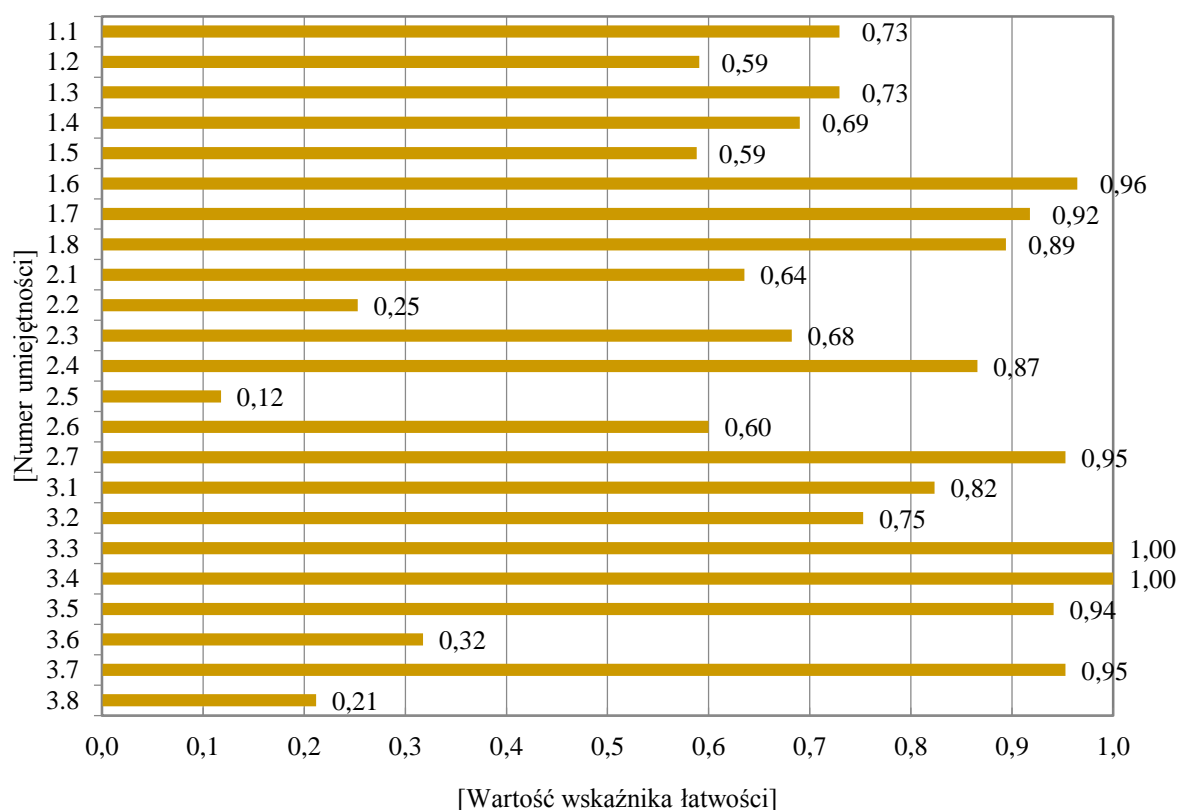
Wykres 2. Rozkład wyników egzaminu w części II etapu pisemnego w zawodzie technik elektrotechnik



Wykres 3. Rozkład wyników egzaminu w etapie praktycznym w zawodzie technik elektrotechnik



Wykres 4. Wskaźnik łatwości zadań w obszarach części I etapu pisemnego w zawodzie technik elektrotechnik



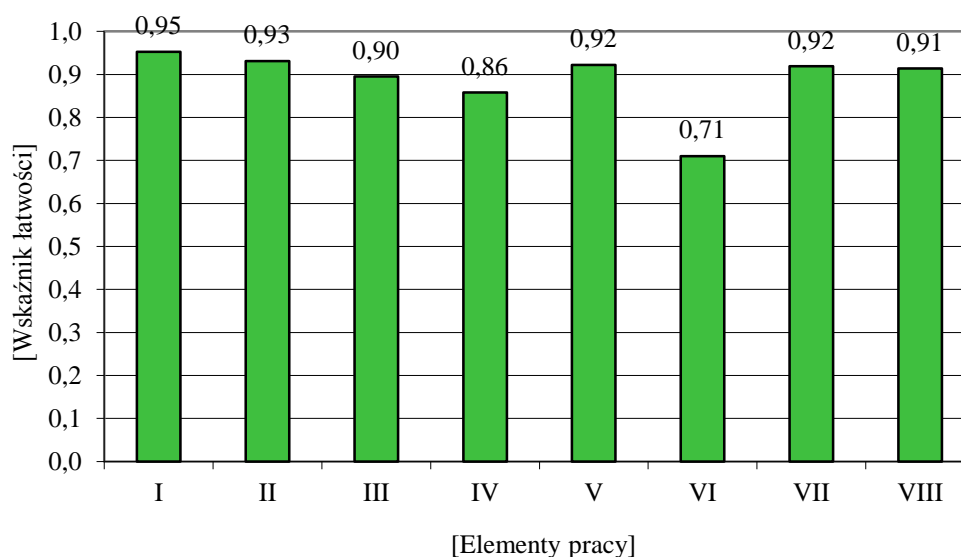
Wykres 5. Wskaźnik łatwości umiejętności sprawdzanych w części I etapu pisemnego w zawodzie technik elektroradiolog

Legenda do wykresu 5.

Nr umiejętności	Umiejętność ze standardu
	Absolwent powinien umieć:
1.1	stosować terminologię medyczną z zakresu anatomii, fizjologii, patofizjologii oraz pojęcia właściwe dla radiodiagnostyki, radioterapii i chemioterapii, diagnostyki elektromedycznej;
1.2	rozróżniać budowę, czynności oraz topografię narządów i układów organizmu człowieka;
1.3	określać struktury anatomiczne na podstawie obrazu elektronicznego;
1.4	określać rodzaje promieniowania;
1.5	wyjaśniać procesy chemiczne zachodzące w trakcie obróbki zdjęć;
1.6	posługiwać się standardami postępowania diagnostycznego i terapeutycznego stosowanymi w pracowni radiologicznej;
1.7	charakteryzować diagnostykę biopsyjną;
1.8	rozpoznawać na podstawie obrazu metodę i technikę badań diagnostyki radiologicznej;
2.1	określać zależności przestrzenne części ciała i narządów na podstawie ich rzutów na powierzchnię;
2.2	identyfikować struktury anatomiczne i oceniać na podstawie ich obrazu techniczną poprawność badania;
2.3	dobierać właściwe środki cieniujące, materiały i sprzęt stosowany w diagnostyce radiologicznej;
2.4	dobierać projekcję, czas ekspozycji i pozycje ułożeniowe wynikające z metod i technik poszczególnych badań narządów i organów człowieka;
2.5	wskazywać rodzaje badań wykonywanych w pracowni radiologii i hemodynamicznej w zależności od kompetencji zawodowych pracownika pracowni;
2.6	określać wartość techniczną i diagnostyczną wykonywanych badań diagnostycznych;
2.7	wskazywać zasady obsługi specjalistycznego sprzętu medycznego stosowanego w radiodiagnostyce, radioterapii, chemioterapii i diagnostyce elektromedycznej;

Nr umiejętności	Umiejętność ze standardu
	Absolwent powinien umieć:
3.1	stosować przepisy i zasady bezpieczeństwa i higieny pracy, przepisy ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska podczas użytkowania aparatury medycznej i sprzętu radiologicznego;
3.2	przestrzegać zasad aseptyki i antyseptyki w pracowni ultrasonograficznej i pracowni tomografii komputerowej podczas badań z użyciem kontrastu;
3.3	użytkować aparaturę medyczną i sprzęt radiologiczny zgodnie z instrukcjami i normami dotyczącymi ochrony zdrowia pacjenta i pracownika;
3.4	przewidywać zagrożenia występujące podczas wykonywania badań radiologicznych diagnostycznych i terapeutycznych;
3.5	postępować zgodnie z przyjętą procedurą w przypadku przekroczenia dawek granicznych;
3.6	organizować stanowiska pracy zgodnie z wymaganiami ergonomii;
3.7	stosować środki ochrony radiologicznej pacjenta i personelu;
3.8	stosować zasady udzielania pierwszej pomocy poszkodowanym podczas wykonywania badań radiologicznych diagnostycznych i terapeutycznych.

Wiadomości i umiejętności w etapie praktycznym były sprawdzane za pomocą schematu oceniania w 8 elementach pracy egzaminacyjnej.



Wykres 6. Wskaźnik łatwości poszczególnych elementów pracy egzaminacyjnej w etapie praktycznym w zawodzie technik elektroradiolog

Legenda do wykresu 6.

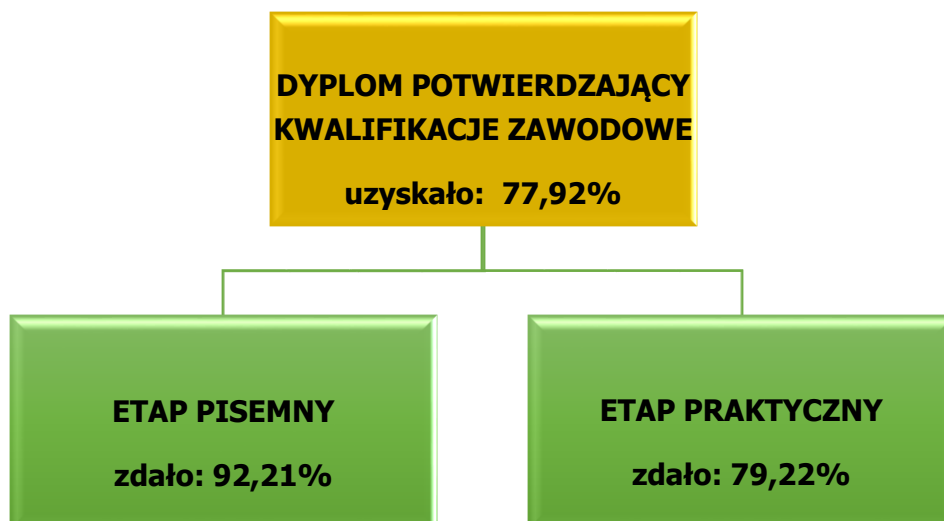
Nr	Oceniane elementy pracy egzaminacyjnej	Maksymalna liczba punktów
I.	Tytuł pracy egzaminacyjnej.	3
II.	Założenia do opracowania projektu realizacji prac.	12
III.	Wykaz sprzętu i materiałów.	16
IV.	Opis sposobu badania.	34
V.	Wykaz czynności związanych z obróbką fizyczną i chemiczną radiogramów.	8
VI.	Wykaz cech charakteryzujących techniczną poprawność radiogramów i struktur anatomicznych uwidoczniionych na zdjęciach.	8
VII.	Dokumentacja medyczna, uzupełniona.	16
VIII.	Praca egzaminacyjna jako całość.	3
Razem		100

* Maksymalna liczba punktów za element pracy egzaminacyjnej może ulegać zmianie w kolejnych sesjach egzaminacyjnych.

1.47. Dietetyk 322[20]

Zarówno do etapu pisemnego jak i praktycznego egzaminu zawodowego przystąpiło 14 zdających. Dyplom potwierdzający kwalifikacje zawodowe w tym zawodzie otrzymało 100% zdających.

1.48. Opiekunka dziecięca 322[21]

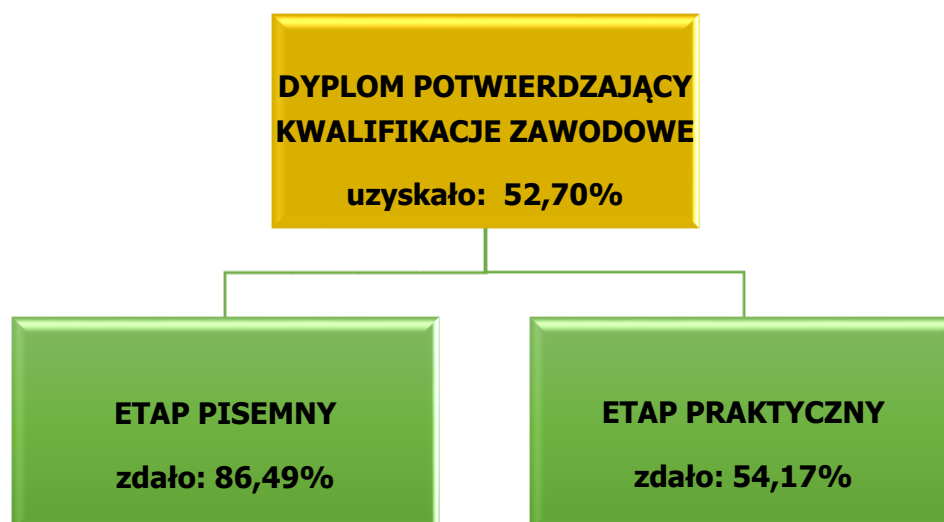


Do egzaminu w zawodzie opiekunka dziecięca przystąpiło 77 zdających.

Tabela 2. Podstawowe wskaźniki statystyczne egzaminu

Wskaźniki statystyczne	Część I etapu pisemnego	Część II etapu pisemnego	Etap praktyczny
w liczbach			
Wskaźnik łatwości	0,74	0,63	0,78
w procentach			
Średnia arytmetyczna	73,66	62,60	77,75
Modalna	100	60	75
Mediana	72	60	81
Maksimum	100	100	96
Minimum	36	25	21

1.49. Technik agrobiznesu 341[01]

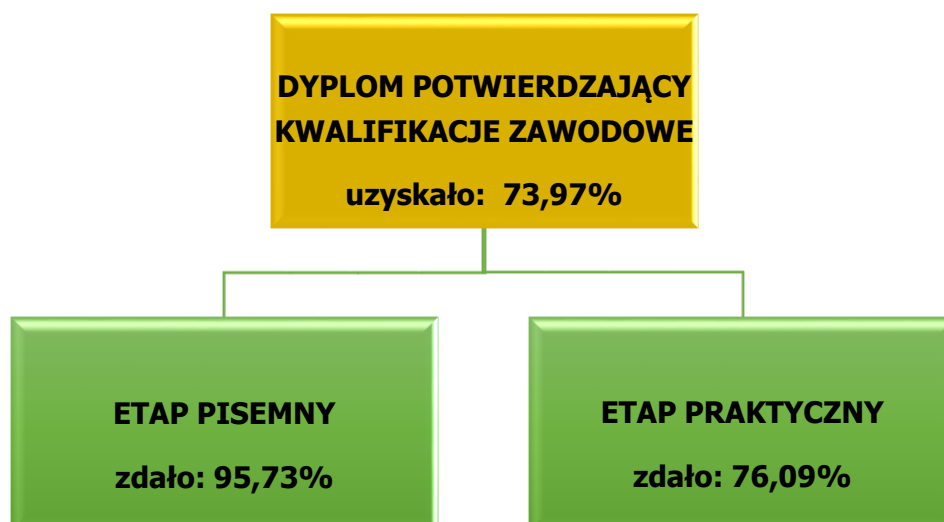


Do egzaminu w zawodzie technik agrobiznesu przystąpiło 74 zdających.

Tabela 1. Podstawowe wskaźniki statystyczne egzaminu

Wskaźniki statystyczne	Część I etapu pisemnego	Część II etapu pisemnego	Etap praktyczny
w liczbach			
Wskaźnik łatwości	0,69	0,58	0,66
w procentach			
Średnia arytmetyczna	69,05	57,91	66,44
Modalna	78	60	91
Mediana	74	60	76
Maksimum	90	90	96
Minimum	28	0	6

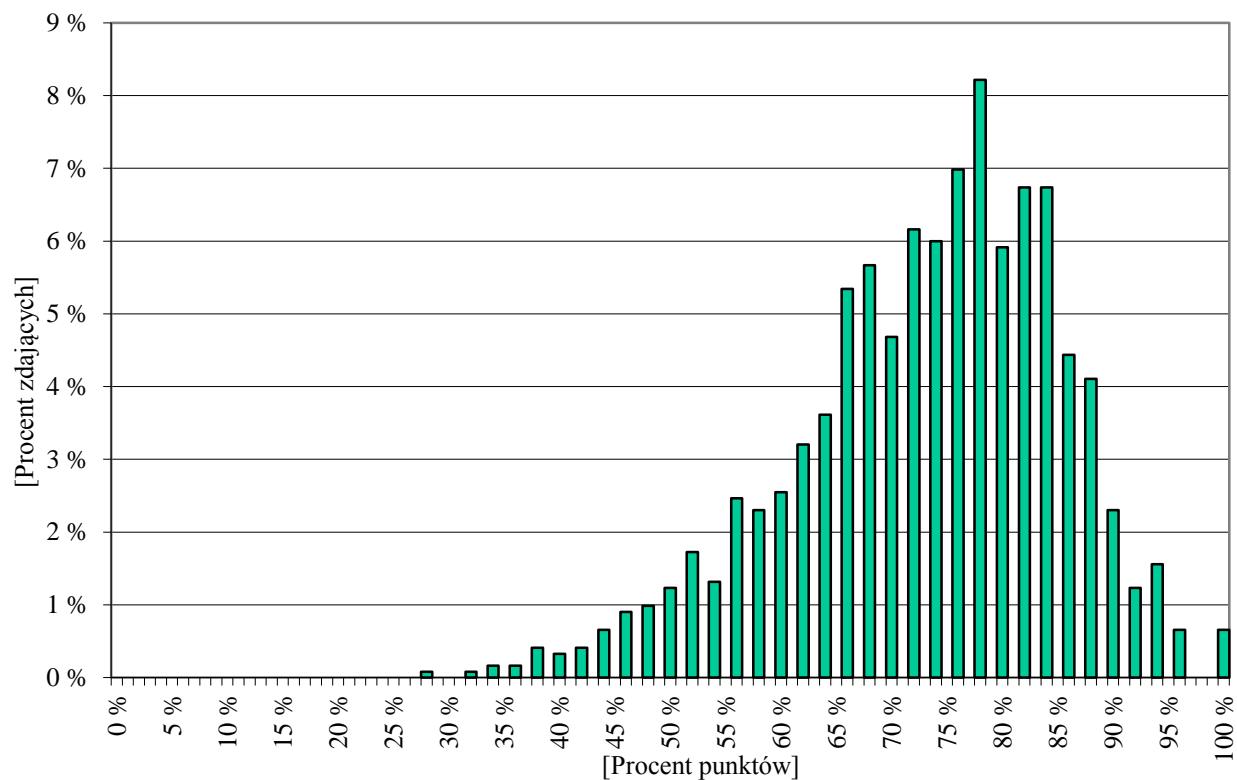
1.50. Technik ekonomista 341[02]



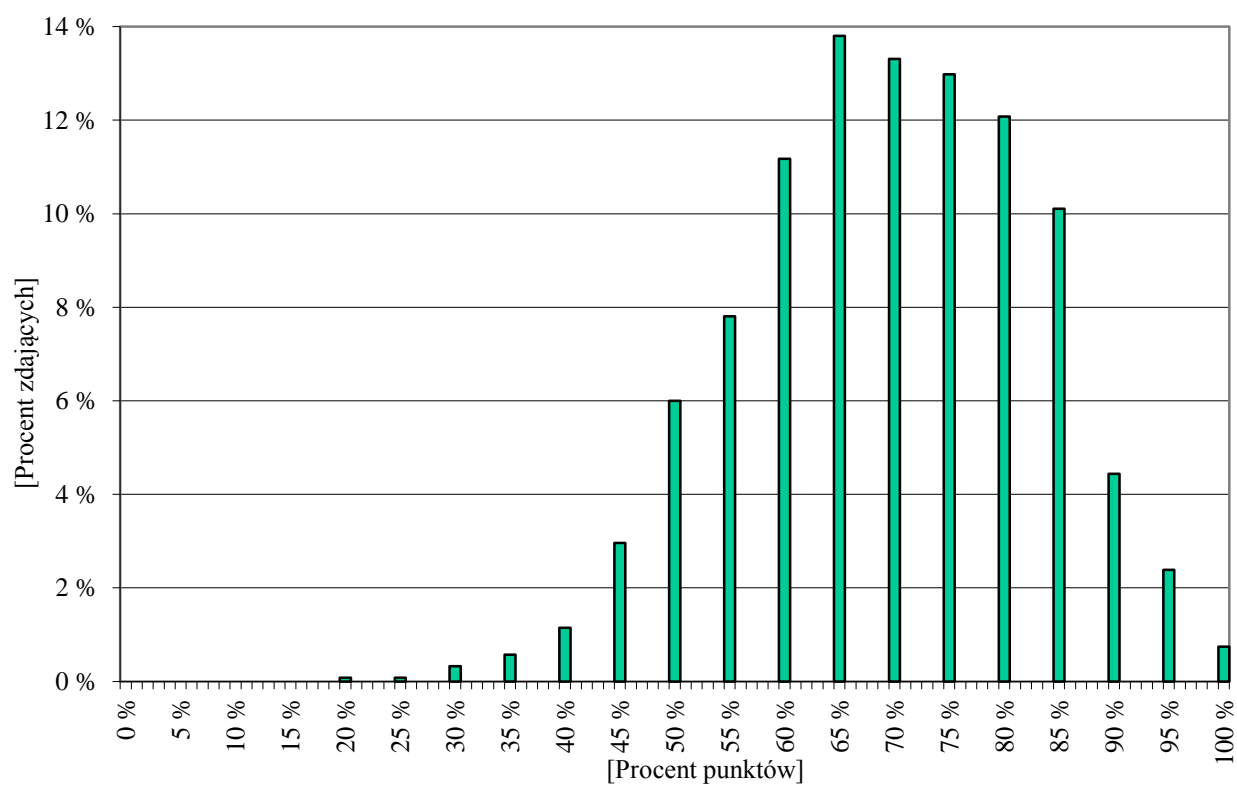
Do egzaminu w zawodzie technik ekonomista przystąpiło 1218 zdających.

Tabela 1. Podstawowe wskaźniki statystyczne egzaminu

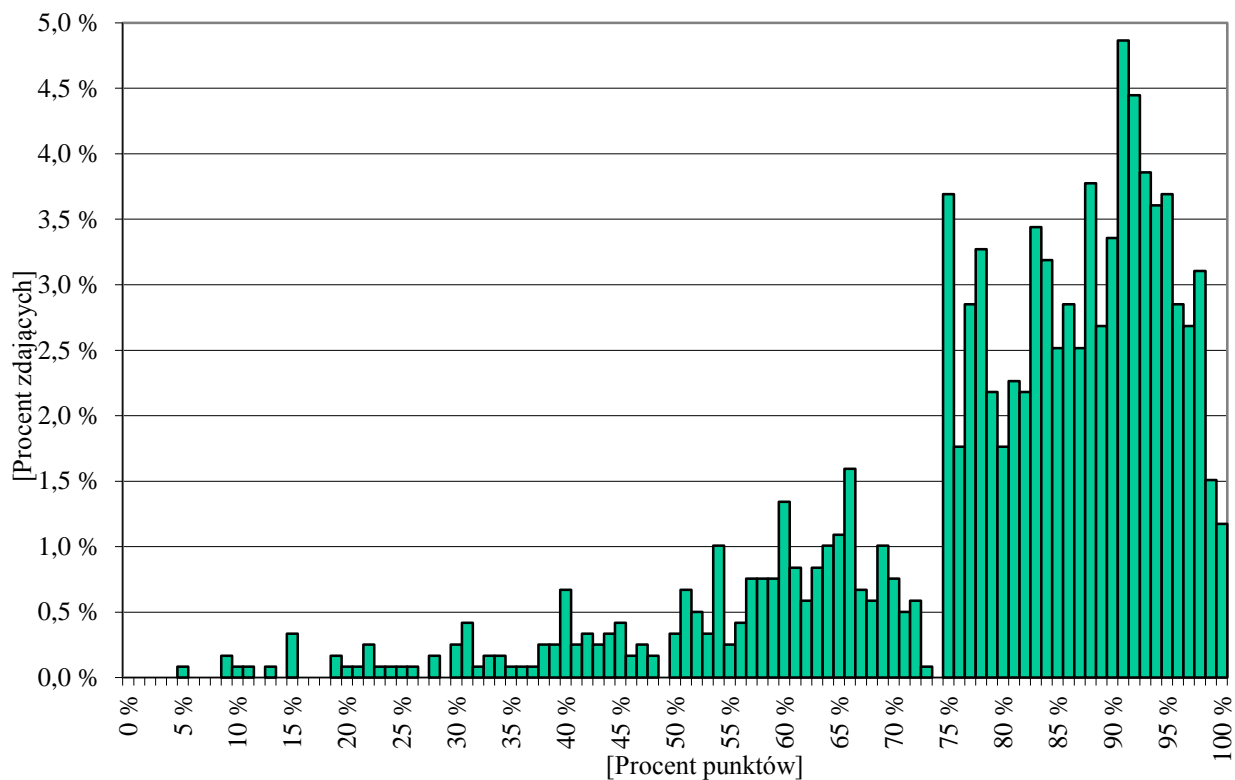
Wskaźniki statystyczne	Część I etapu pisemnego	Część II etapu pisemnego	Etap praktyczny
w liczbach			
Wskaźnik łatwości	0,73	0,69	0,80
w procentach			
Średnia arytmetyczna	73,13	69,40	79,64
Modalna	78	65	91
Mediana	74	70	84
Maksimum	100	100	100
Minimum	28	20	5



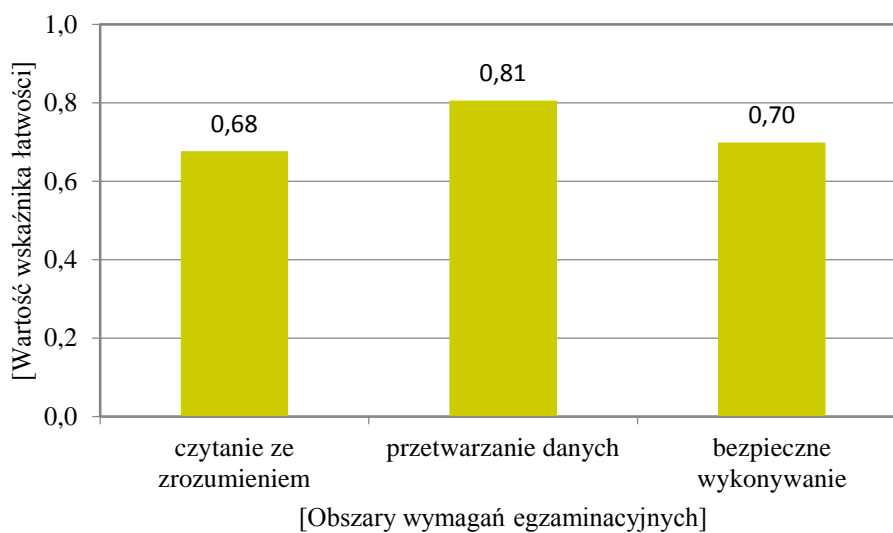
Wykres 1. Rozkład wyników egzaminu w części I etapu pisemnego w zawodzie technik ekonomista



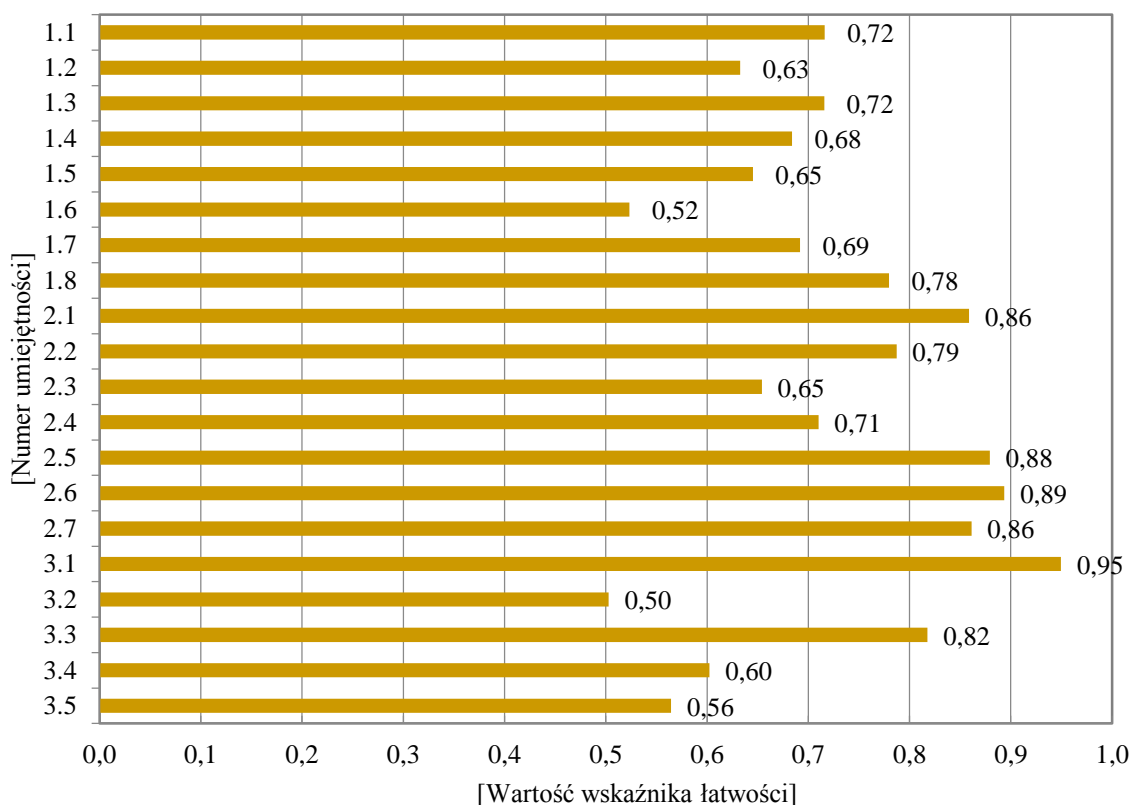
Wykres 2. Rozkład wyników egzaminu w części II etapu pisemnego w zawodzie technik ekonomista



Wykres 3. Rozkład wyników egzaminu w etapie praktycznym w zawodzie technik ekonomista



Wykres 4. Wskaźnik łatwości zadań w obszarach części I etapu pisemnego w zawodzie technik ekonomista



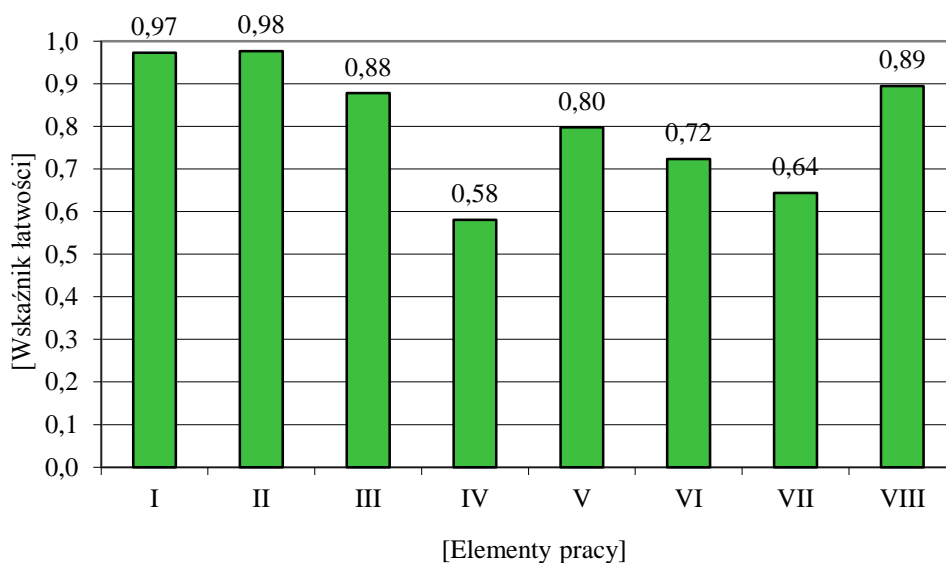
Wykres 5. Wskaźnik łatwości umiejętności sprawdzanych w części I etapu pisemnego w zawodzie technik ekonomista

Legenda do wykresu 5.

Nr umiejętności	Umiejętność ze standardu
	Absolwent powinien umieć:
1.1	rozdzielić pojęcia i terminy z zakresu mikroekonomii i makroekonomii, elementów prawa działalności gospodarczej, finansów i rachunkowości;
1.2	rozdzielić formy organizacyjno-prawne jednostek gospodarczych;
1.3	rozdzielić techniki zarządzania przedsiębiorstwem;
1.4	klasyfikować składniki majątku (aktywa) jednostki gospodarczej i źródła ich pochodzenia (pasywa);
1.5	identyfikować wskaźniki dotyczące zatrudnienia, gospodarki materiałowej oraz sprzedaży w jednostce gospodarczej;
1.6	rozdzielić metody amortyzacji środków trwałych;
1.7	stosować zasady rachunkowości;
1.8	identyfikować zadania instytucji finansowych, organów administracji rządowej, samorządu terytorialnego;
2.1	interpretować wskaźniki analizy ekonomiczno-finansowej przedsiębiorstwa;
2.2	dobierać metodę kalkulacji kosztu jednostkowego wyrobu do rodzaju przedsiębiorstwa;
2.3	wskazywać podział wyniku finansowego przedsiębiorstwa w zależności od jego formy organizacyjno-prawnej;
2.4	rozliczać wyniki inwentaryzacji;
2.5	obliczać wartości procentowe, dyskontowe, odsetkowe i walutowe;
2.6	analizować dokumenty związane z zatrudnieniem, gospodarką materiałową oraz organizacją produkcji i sprzedaży w jednostce gospodarczej;
2.7	interpretować informacje dotyczące zdarzeń i procesów gospodarczych, przedstawione w formie opisowej, tabelarycznej i graficznej;

Nr umiejętności	Umiejętność ze standardu
	Absolwent powinien umieć:
3.1	stosować przepisy i zasady bezpieczeństwa i higieny pracy, przepisy ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska podczas wykonywania prac biurowych;
3.2	stosować zasady archiwizacji dokumentacji przedsiębiorstwa oraz ochrony baz danych;
3.3	przewidywać zagrożenia występujące podczas wykonywania prac biurowych;
3.4	organizować stanowiska pracy zgodnie z wymaganiami ergonomii;
3.5	stosować zasady udzielania pierwszej pomocy poszkodowanym podczas wykonywania prac biurowych.

Wiadomości i umiejętności w etapie praktycznym były sprawdzane za pomocą schematu oceniania w 8 elementach pracy egzaminacyjnej.



Wykres 6. Wskaźnik łatwości poszczególnych elementów pracy egzaminacyjnej w etapie praktycznym w zawodzie technik ekonomista

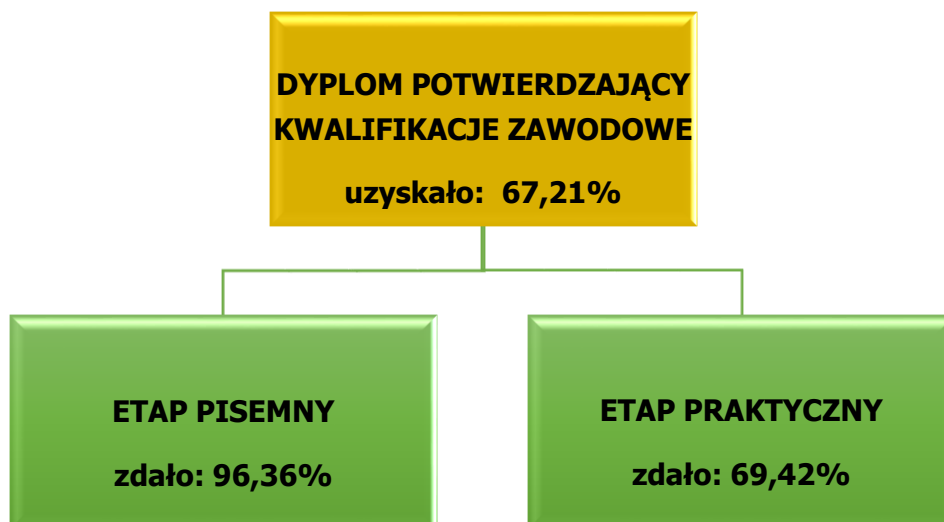
Legenda do wykresu 6.

Nr	Oceniane elementy pracy egzaminacyjnej	Maksymalna liczba punktów
I.	Tytuł pracy egzaminacyjnej.	3
II.	Założenia wynikające z treści zadania oraz załączonej dokumentacji.	12
III.	Wykaz prac związanych ze sporządzeniem dokumentów dotyczących funkcjonowania przedsiębiorstwa produkcyjnego w maju 2013 r. Wykaz prac związanych z ewidencją operacji gospodarczych w maju 2013 r. w programie finansowo-księgowym. Wykaz operacji gospodarczych wraz z dowodami stanowiącymi podstawę księgowania, dotyczących zdarzeń gospodarczych w maju 2013 r. ujętych w tabeli dekretacyjnej.	18
IV.	Wykaz prac związanych ze sporządzeniem tabeli amortyzacyjnej dla wybranego środka trwałego za rok 2013. Wykaz prac związanych z analizą i oceną rotacji zapasów /rentowności sprzedaży netto/rentowności sprzedaży brutto/ogólnego zadłużenia/bieżącej płynności finansowej w przedsiębiorstwie produkcyjnym w latach 2011 - 2012.	7
V.	Komplet sporządzonych i wydrukowanych z programu komputerowego dokumentów (po jednym egzemplarzu) dotyczących zdarzeń gospodarczych z maja 2013 roku. Sporządzona tabela amortyzacyjna dla wybranego środka trwałego za rok 2013.	31
VI.	Sporządzona w programie finansowo-księgowym ewidencja operacji gospodarczych na kontach księgi głównej i ksiąg pomocniczych z maja 2013 r. wraz z wydrukowanym dokumentem PK - „Polecenie księgowania” do zaksięgowania kosztu zużycia wybranego	12

Nr	Oceniane elementy pracy egzaminacyjnej	Maksymalna liczba punktów
	środka trwałego oraz z wydrukowanym zestawieniem obrotów i sald (z uwzględnieniem kont analitycznych) i dziennikiem księgowania.	
VII.	Sporządzona analiza i ocena rotacji zapasów/rentowności sprzedaży netto/rentowności sprzedaży brutto/ogólnego zadłużenia/bieżącej płynności finansowej w przedsiębiorstwie produkcyjnym w latach 2011 - 2012.	14
VIII.	Praca egzaminacyjna jako całość.	3
	Razem	100

* Maksymalna liczba punktów za element pracy egzaminacyjnej może ulegać zmianie w kolejnych sesjach egzaminacyjnych.

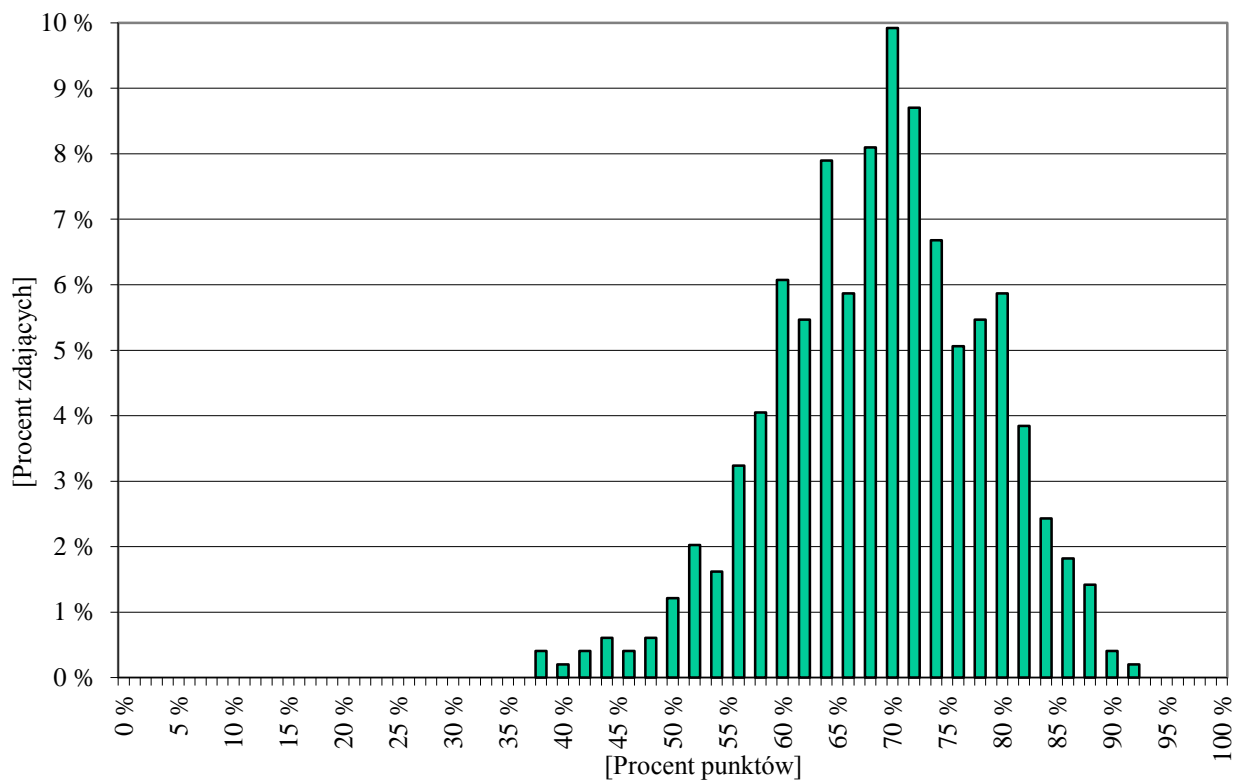
1.51. Technik handlowiec 341[03]



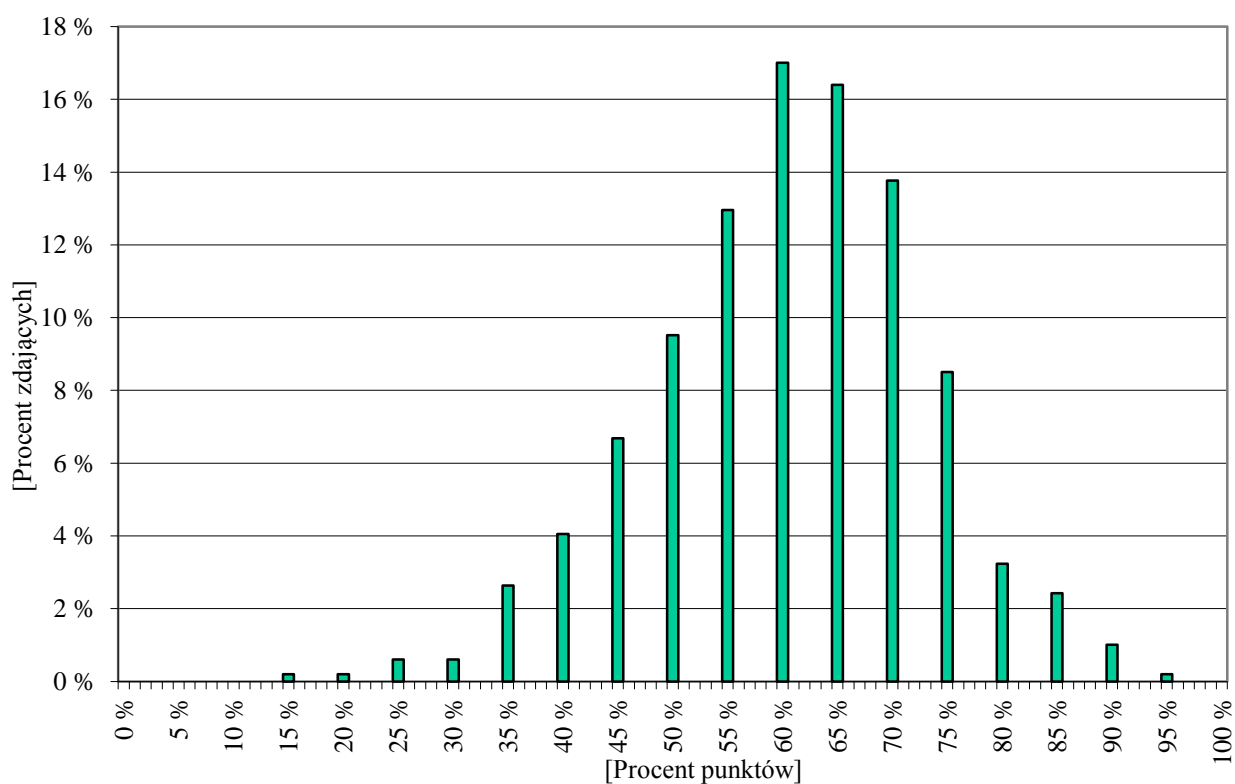
Do egzaminu w zawodzie technik handlowiec przystąpiło 494 zdających.

Tabela 1. Podstawowe wskaźniki statystyczne egzaminu

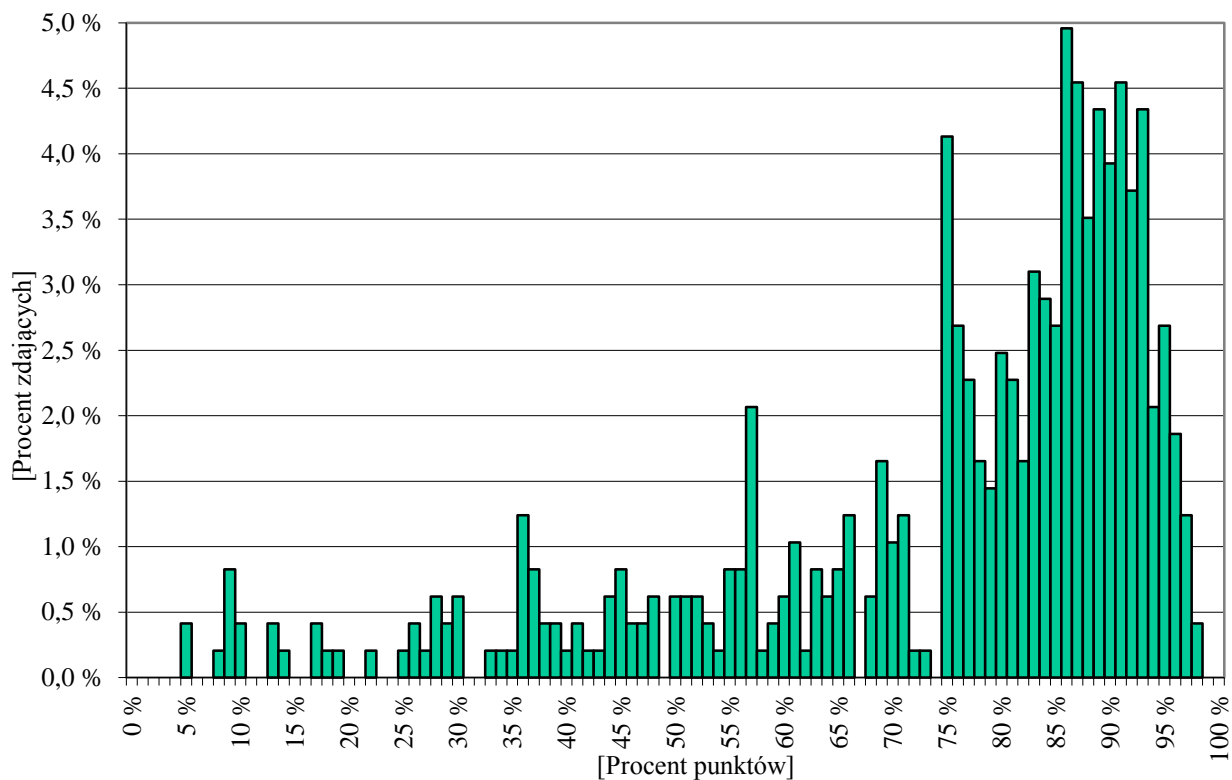
Wskaźniki statystyczne	Część I etapu pisemnego	Część II etapu pisemnego	Etap praktyczny
w liczbach			
Wskaźnik łatwości	0,69	0,60	0,75
w procentach			
Średnia arytmetyczna	68,83	60,47	74,73
Modalna	70	60	86
Mediana	70	60	83
Maksimum	92	95	98
Minimum	38	15	5



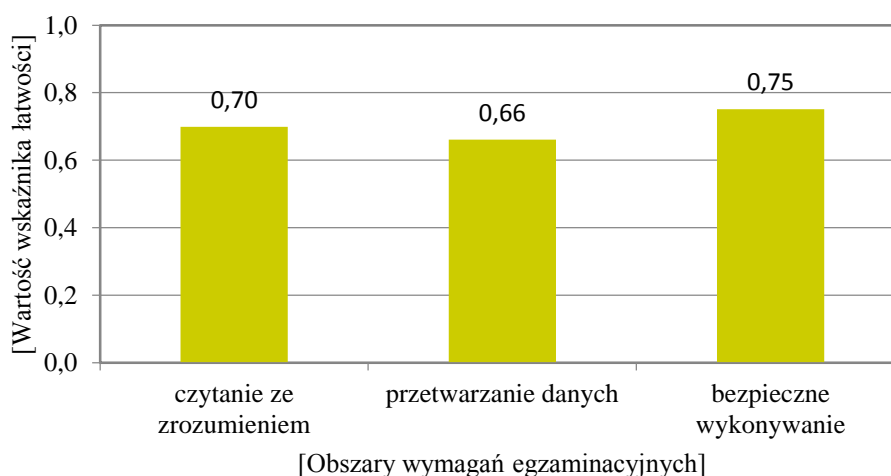
Wykres 1. Rozkład wyników egzaminu w części I etapu pisemnego w zawodzie technik handlowiec



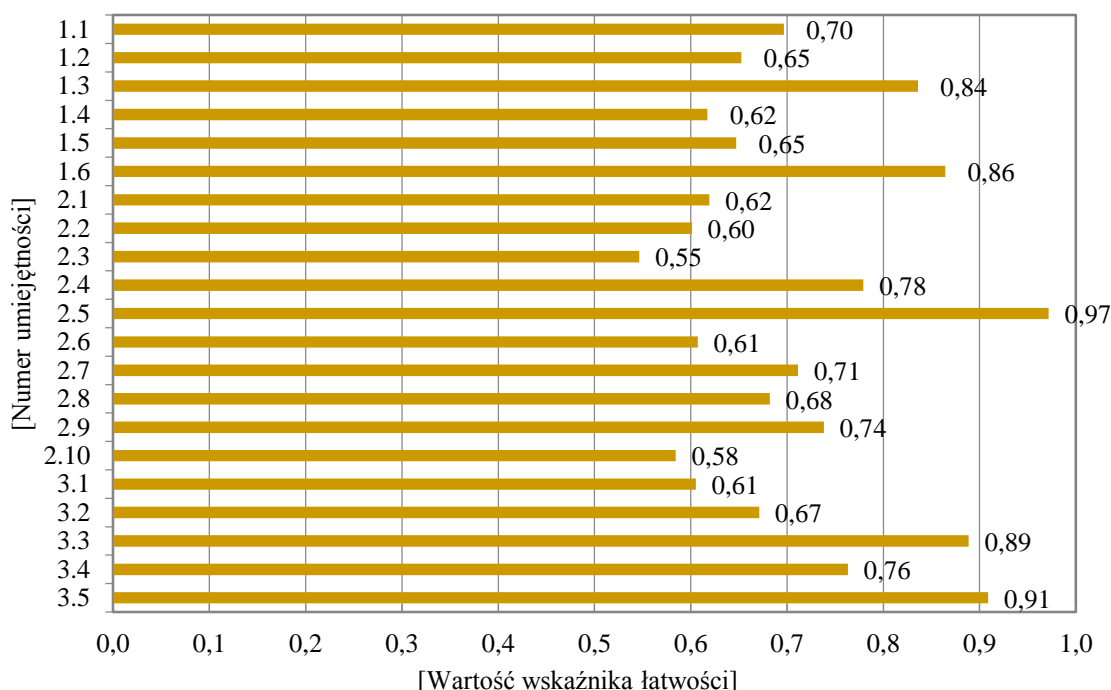
Wykres 2. Rozkład wyników egzaminu w części II etapu pisemnego w zawodzie technik handlowiec



Wykres 3. Rozkład wyników egzaminu w etapie praktycznym w zawodzie technik handlowiec



Wykres 4. Wskaźnik łatwości zadań w obszarach części I etapu pisemnego w zawodzie technik handlowiec

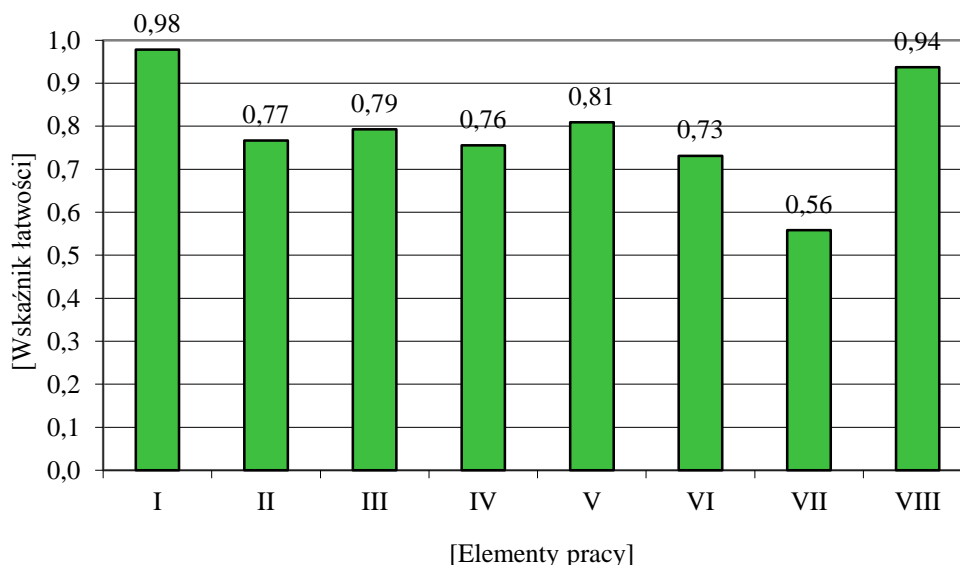


Wykres 5. Wskaźnik łatwości umiejętności sprawdzanych w części I etapu pisemnego w zawodzie technik handlowiec

Legenda do wykresu 5.

Nr umiejętności	Umiejętność ze standardu
	Absolwent powinien umieć:
1.1	rozróżniać pojęcia i terminy z zakresu: mikro- i makroekonomii, wybranych przepisów prawa dotyczących działalności gospodarczej, obrotu towarowego i towaroznawstwa;
1.2	rozróżniać elementy, narzędzia i zasady marketingu;
1.3	rozpoznawać formy sprzedaży i zapłaty w działalności handlowej- hurtowej i detalicznej;
1.4	rozróżniać dokumenty związane z obrotem towarowym;
1.5	klasyfikować towary zgodnie z obowiązującymi zasadami;
1.6	charakteryzować towary na podstawie opisu ich cech użytkowych;
2.1	kalkulować cenę hurtową i detaliczną;
2.2	ewidencjonować operacje gospodarcze w przedsiębiorstwie handlowym;
2.3	rozliczać wyniki inwentaryzacji;
2.4	obliczać wynik finansowy przedsiębiorstwa handlowego;
2.5	interpretować wyniki badań marketingowych;
2.6	interpretować wskaźniki analizy ekonomiczno-finansowej przedsiębiorstwa handlowego;
2.7	obliczać wartości procentowe, dyskontowe, odsetkowe i walutowe;
2.8	analizować sporządzone dokumenty wymagane w obrocie towarowym;
2.9	dobierać formy sprzedaży hurtowej i detalicznej w zależności od asortymentu towaru i rozmiarów przedsiębiorstwa;
2.10	interpretować informacje dotyczące towarów i obrotu towarowego, przedstawione w formie opisowej, tabelarycznej i graficznej;
3.1	stosować przepisy i zasady bezpieczeństwa i higieny pracy, przepisy ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska;
3.2	stosować zasady archiwizacji dokumentacji przedsiębiorstwa handlowego i ochrony baz danych;
3.3	przewidywać zagrożenia występujące podczas wykonywania prac związanych ze sprzedażą;
3.4	organizować stanowiska pracy zgodnie z wymaganiami ergonomii;
3.5	stosować zasady udzielania pierwszej pomocy poszkodowanym podczas wykonywania prac związanych ze sprzedażą towaru lub usługi.

Wiadomości i umiejętności w etapie praktycznym były sprawdzane za pomocą schematu oceniania w 8 elementach pracy egzaminacyjnej.



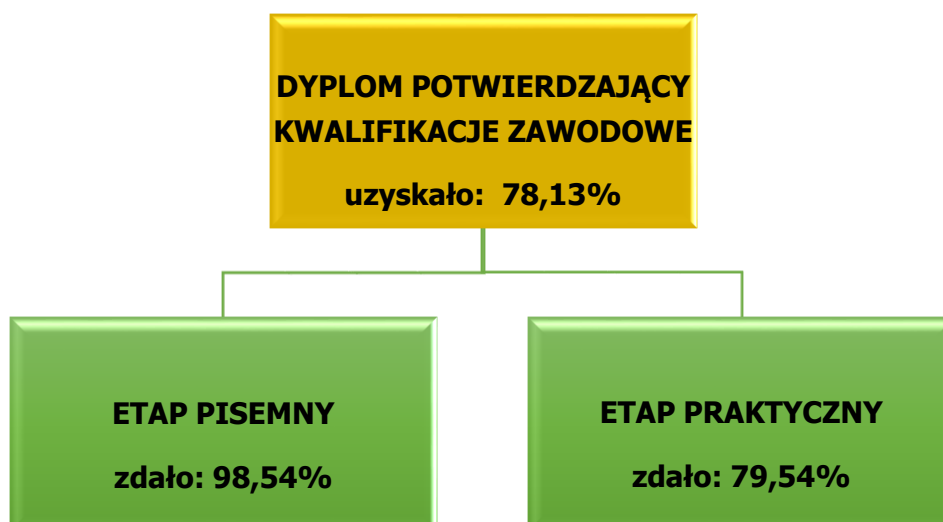
Wykres 6. Wskaźnik łatwości poszczególnych elementów pracy egzaminacyjnej w etapie praktycznym w zawodzie technik handlowiec

Legenda do wykresu 6.

Nr	Oceniane elementy pracy egzaminacyjnej	Maksymalna liczba punktów
I.	Tytuł pracy egzaminacyjnej.	3
II.	Założenia.	12
III.	Wykaz działań związanych z dostawą towarów od Producenta Mebli Ogrodowych WYGODA S.A. oraz sporządzone lub uzupełnione dokumenty związane z zamówieniem i zakupem towarów (zamówienie, Pz, kartoteki magazynowe, polecenie przelewu).	31
IV.	Sporządzone lub uzupełnione dokumenty związane ze sprzedażą (faktura VAT sprzedaż do Wz nr 37/2013, kartoteki magazynowe).	17
V.	Wykaz i ilości towarów, które hurtownia zamówi w celu uatrakcyjnienia wakacyjnej oferty handlowej na podstawie opisu sytuacji na rynku - Załącznik 4.	8
VI.	Wykaz działań związanych z promocją towarów hurtowni w celu pozyskania nowych odbiorców (po 1 działaniu dla każdego narzędzia promocji) .	8
VII.	Propozycja oferty handlowej skierowana do Przedsiębiorstwa GARDEN S.A. sporządzona w języku obcym jako odpowiedź na zapytanie o ofertę.	18
VIII.	Praca egzaminacyjna jako całość.	3
Razem		100

* Maksymalna liczba punktów za element pracy egzaminacyjnej może ulegać zmianie w kolejnych sesjach egzaminacyjnych.

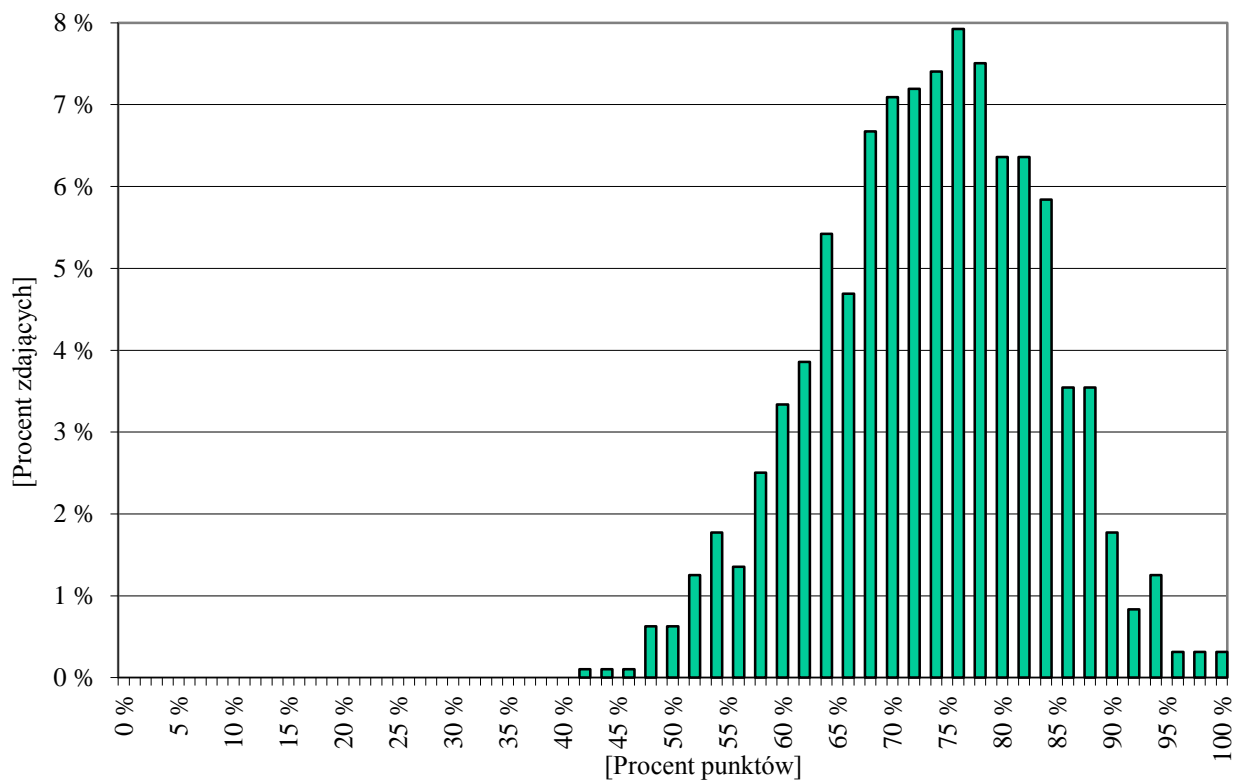
1.52. Technik hotelarstwa 341[04]



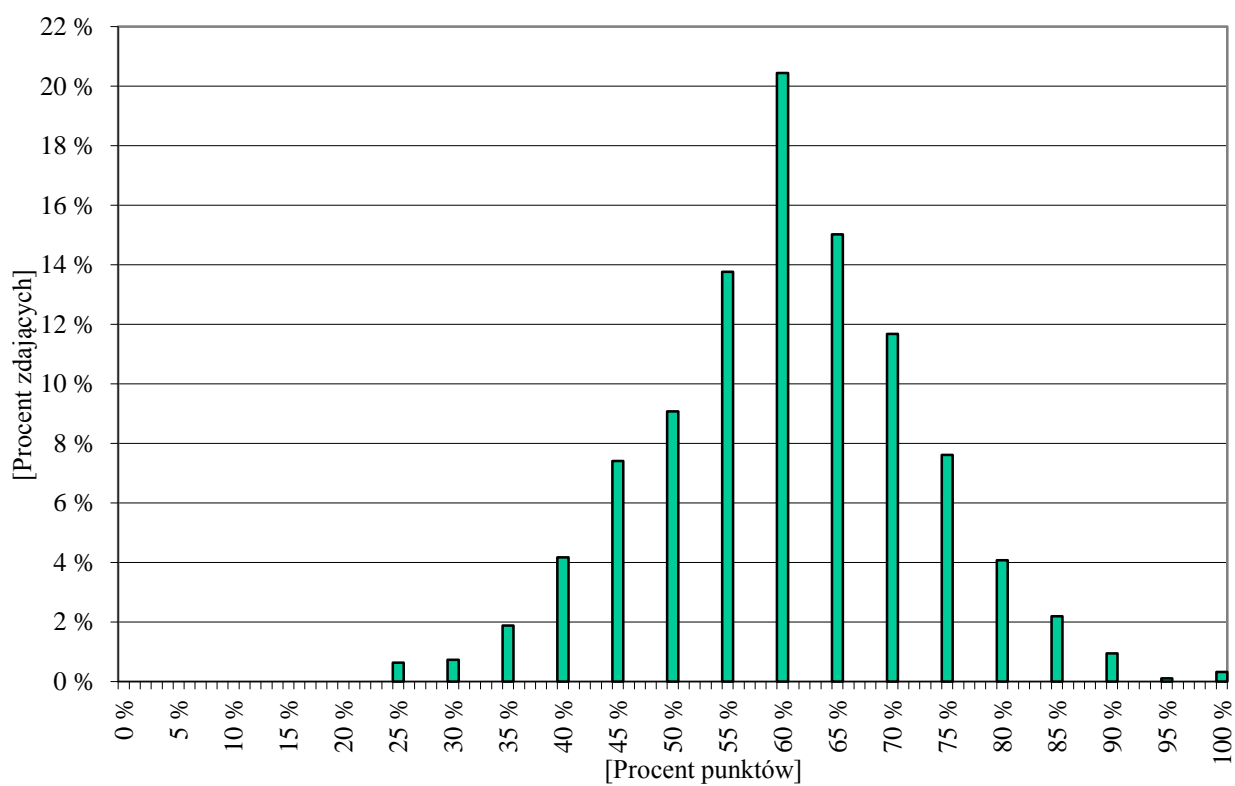
Do egzaminu w zawodzie technik hotelarstwa przystąpiło 960 zdających.

Tabela 1. Podstawowe wskaźniki statystyczne egzaminu

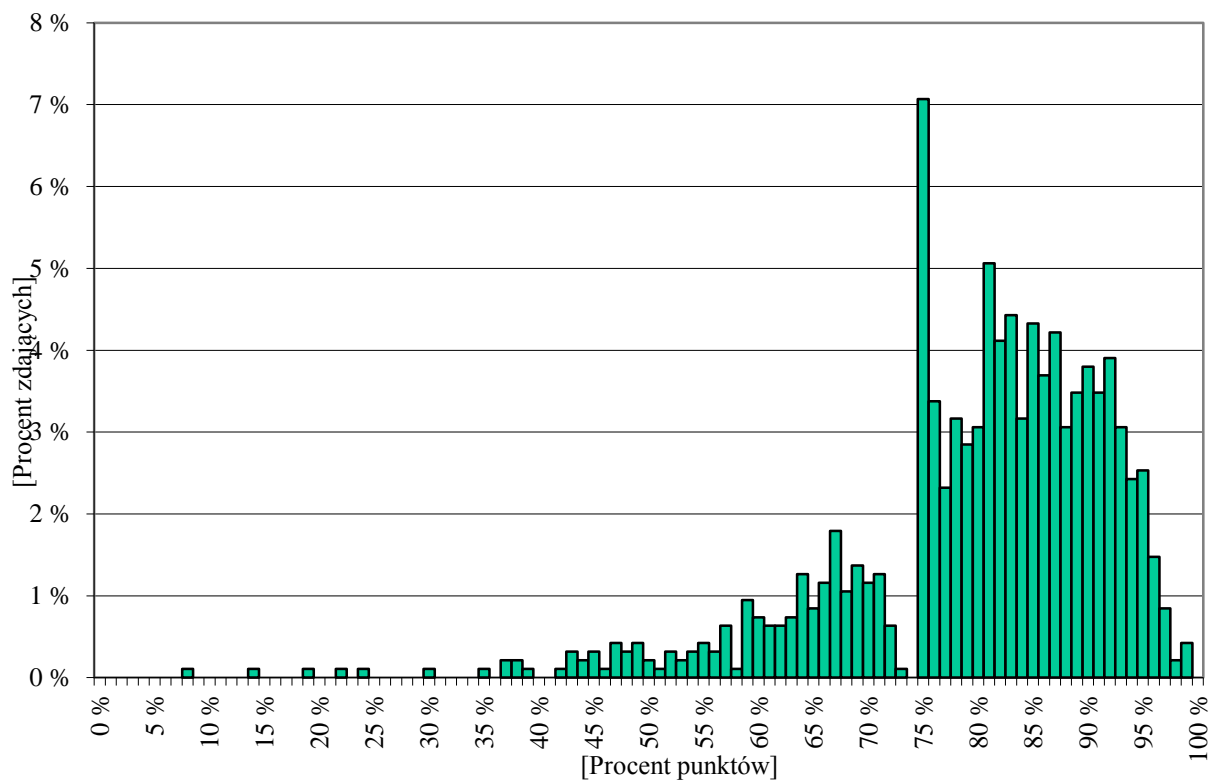
Wskaźniki statystyczne	Część I etapu pisemnego	Część II etapu pisemnego	Etap praktyczny
w liczbach			
Wskaźnik łatwości	0,73	0,60	0,80
w procentach			
Średnia arytmetyczna	73,41	60,42	79,81
Modalna	76	60	75
Mediana	74	60	82
Maksimum	100	100	99
Minimum	42	25	8



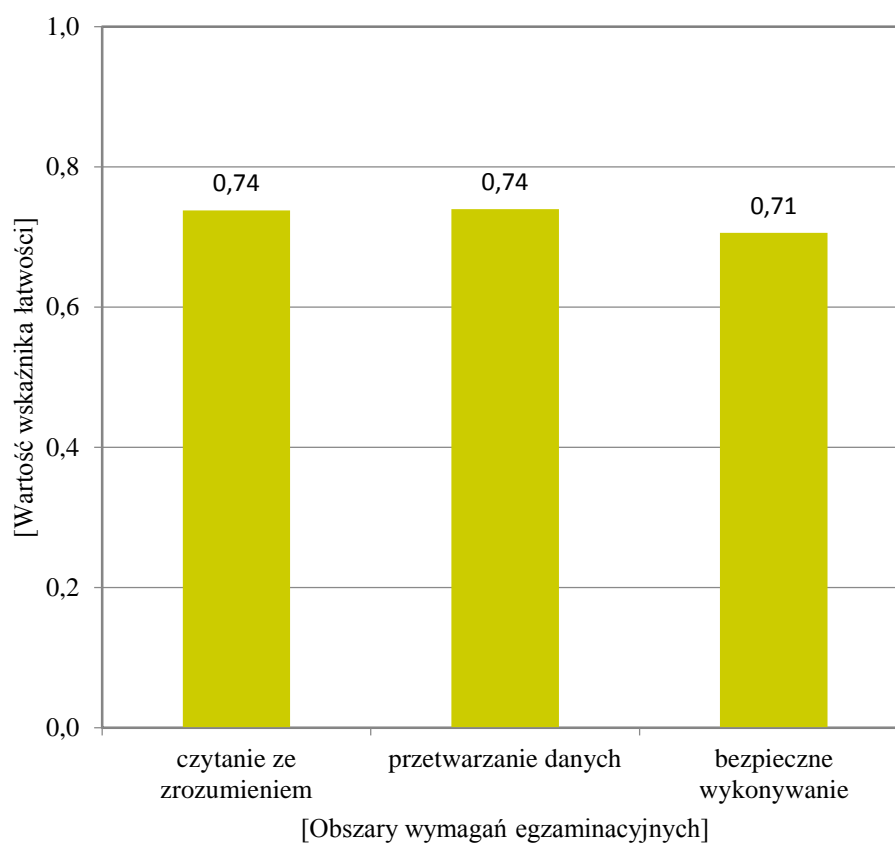
Wykres 1. Rozkład wyników egzaminu w części I etapu pisemnego w zawodzie technik hotelarstwa



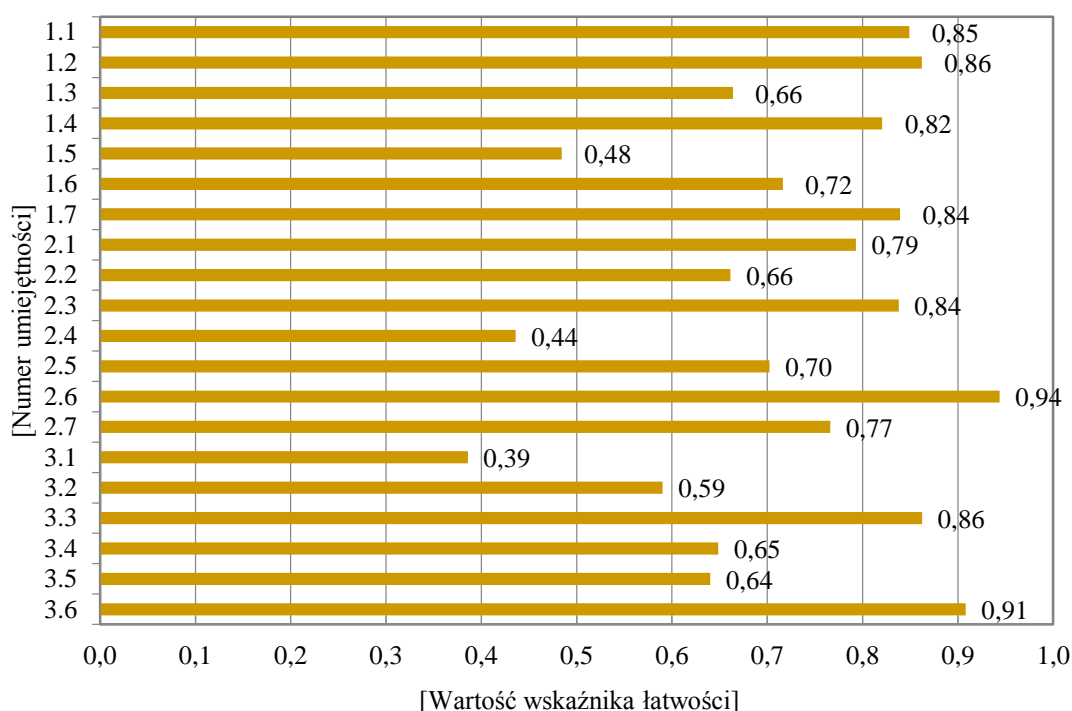
Wykres 2. Rozkład wyników egzaminu w części II etapu pisemnego w zawodzie technik hotelarstwa



Wykres 3. Rozkład wyników egzaminu w etapie praktycznym w zawodzie technik hotelarstwa



Wykres 4. Wskaźnik łatwości zadań w obszarach części I etapu pisemnego w zawodzie technik hotelarstwa

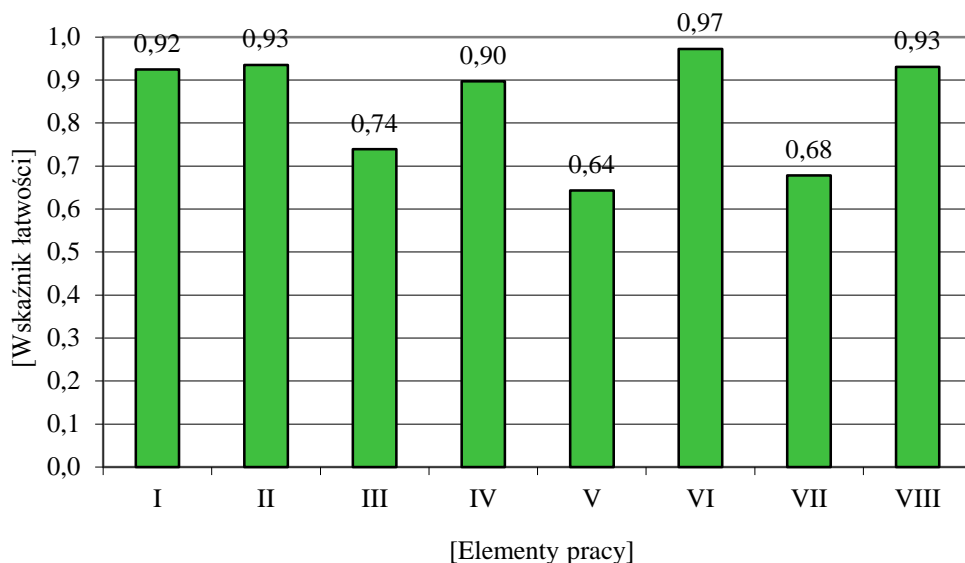


Wykres 5. Wskaźnik łatwości umiejętności sprawdzanych w części I etapu pisemnego w zawodzie technik hotelarstwa

Legenda do wykresu 5.

Nr umiejętności	Umiejętność ze standardu
	Absolwent powinien umieć:
1.1	stosować podstawowe pojęcia i terminy z zakresu hotelarstwa, gastronomii i turystyki;
1.2	rozróżniać obiekty hotelarskie;
1.3	identyfikować polskie i światowe organizacje hotelarskie;
1.4	rozróżniać wymagania kategoryzacyjne dla różnych obiektów świadczących usługi hotelarskie;
1.5	charakteryzować usługi świadczone w obiektach hotelarskich różnych typów;
1.6	rozróżniać instrumenty marketingu;
1.7	rozróżniać mechanizmy rządzące ludzkimi zachowaniami;
2.1	analizować czynniki wpływające na popyt i podaż usług hotelarskich;
2.2	dobierać techniki obsługi gościa hotelowego do typu i rodzaju hotelu;
2.3	sporządzać dokumenty związane z przygotowaniem, realizacją, sprzedażą i rozliczeniem usług hotelarskich oraz kompleksową obsługą klienta;
2.4	dobierać wyposażenie techniczne operacyjnych stanowisk pracy do obiektów hotelarskich zgodnie z wymaganiami kategoryzacyjnymi;
2.5	dobierać karty menu do zwyczajów i potrzeb gościa zgodnie z zasadami racjonalnego żywienia;
2.6	dobierać działania marketingowe, a w szczególności metody aktywizacji sprzedaży;
2.7	analizować mierniki stosowane w działalności hotelarskiej, interpretować wyniki i formułować wnioski;
3.1	stosować przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy, sanitarne, ochrony przeciwpożarowej i antyterrorystycznej w działalności obiektu hotelarskiego, obowiązujące na stanowiskach pracy, ze szczególnym uwzględnieniem bezpieczeństwa gości;
3.2	stosować przepisy prawa dotyczące obsługi gościa w obiekcie hotelarskim;
3.3	przewidywać zagrożenia występujące podczas świadczenia usług w obiekcie hotelarskim;
3.4	przewidywać zagrożenia występujące w obiektach hotelarskich oraz wskazywać środki zapobiegawcze;
3.5	organizować stanowiska pracy zgodnie z wymaganiami ergonomii;
3.6	stosować zasady udzielania pierwszej pomocy poszkodowanym podczas świadczenia usług w obiekcie hotelarskim.

Wiadomości i umiejętności w etapie praktycznym były sprawdzane za pomocą schematu oceniania w 8 elementach pracy egzaminacyjnej.



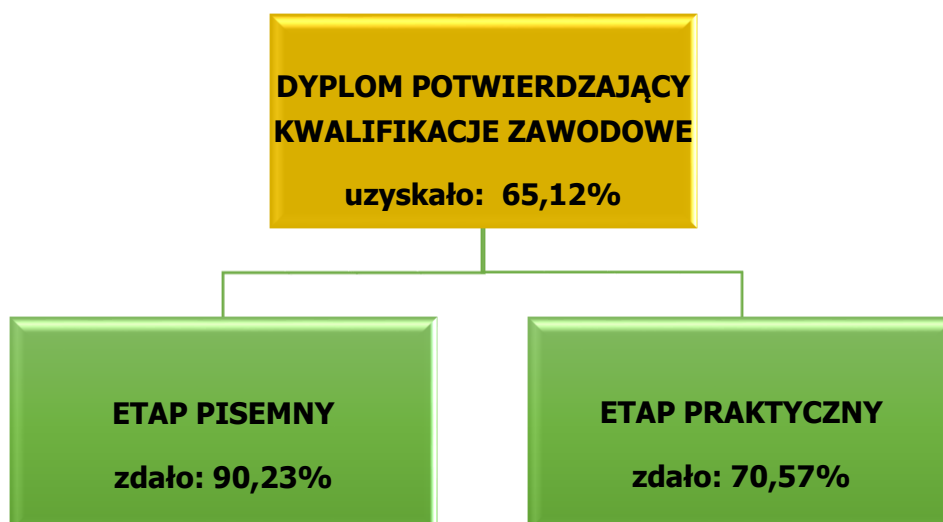
Wykres 6. Wskaźnik łatwości poszczególnych elementów pracy egzaminacyjnej w etapie praktycznym w zawodzie technik hotelarstwa

Legenda do wykresu 6.

Nr	Oceniane elementy pracy egzaminacyjnej	Maksymalna liczba punktów
I.	Tytuł pracy egzaminacyjnej.	3
II.	Założenia.	12
III.	Wykaz działań pracowników pensjonatu związanych z kompleksową obsługą gości – uczniów, nauczycieli i kierowcy.	30
IV.	Komplet dokumentów związanych z przyjęciem zamówienia.	19
V.	Ulotka reklamowa pensjonatu sporządzona w wybranym języku obcym.	18
VI.	Komplet dokumentów związanych z zameldowaniem i pobytem grupy w pensjonacie z uwzględnieniem rodzaju usług i zamówienia.	7
VII.	Faktura VAT związana z rozliczeniem pobytu grupy w pensjonacie.	8
VIII.	Praca egzaminacyjna jako całość.	3
Razem		100

* Maksymalna liczba punktów za element pracy egzaminacyjnej może ulegać zmianie w kolejnych sesjach egzaminacyjnych.

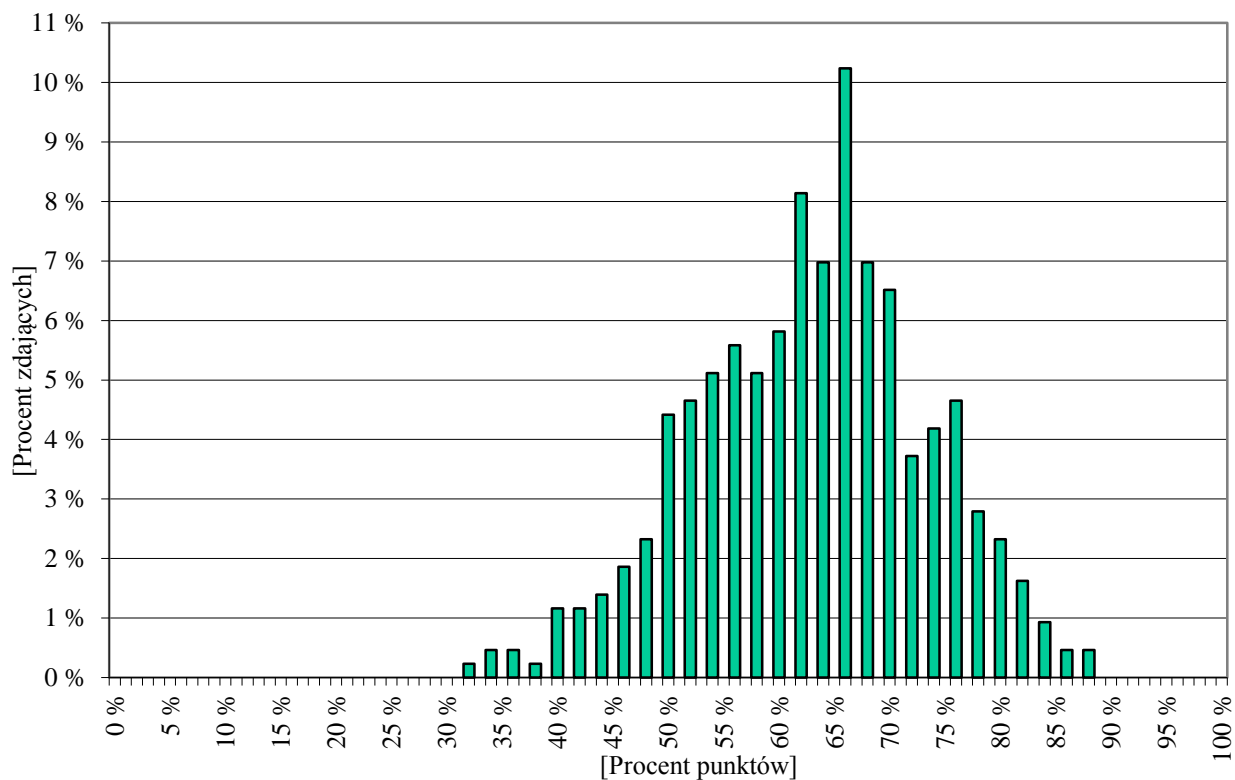
1.53. Technik obsługi turystycznej 341[05]



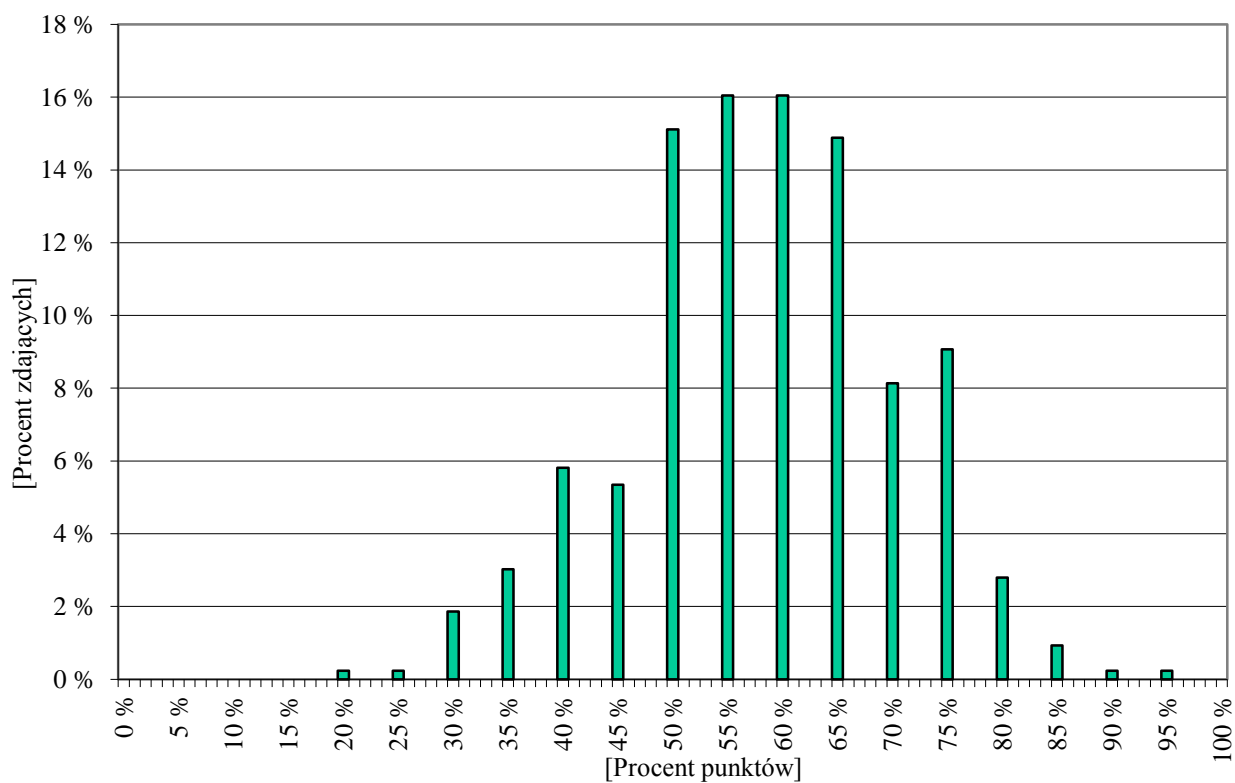
Do egzaminu w zawodzie technik obsługi turystycznej przystąpiło 430 zdających.

Tabela 1. Podstawowe wskaźniki statystyczne egzaminu

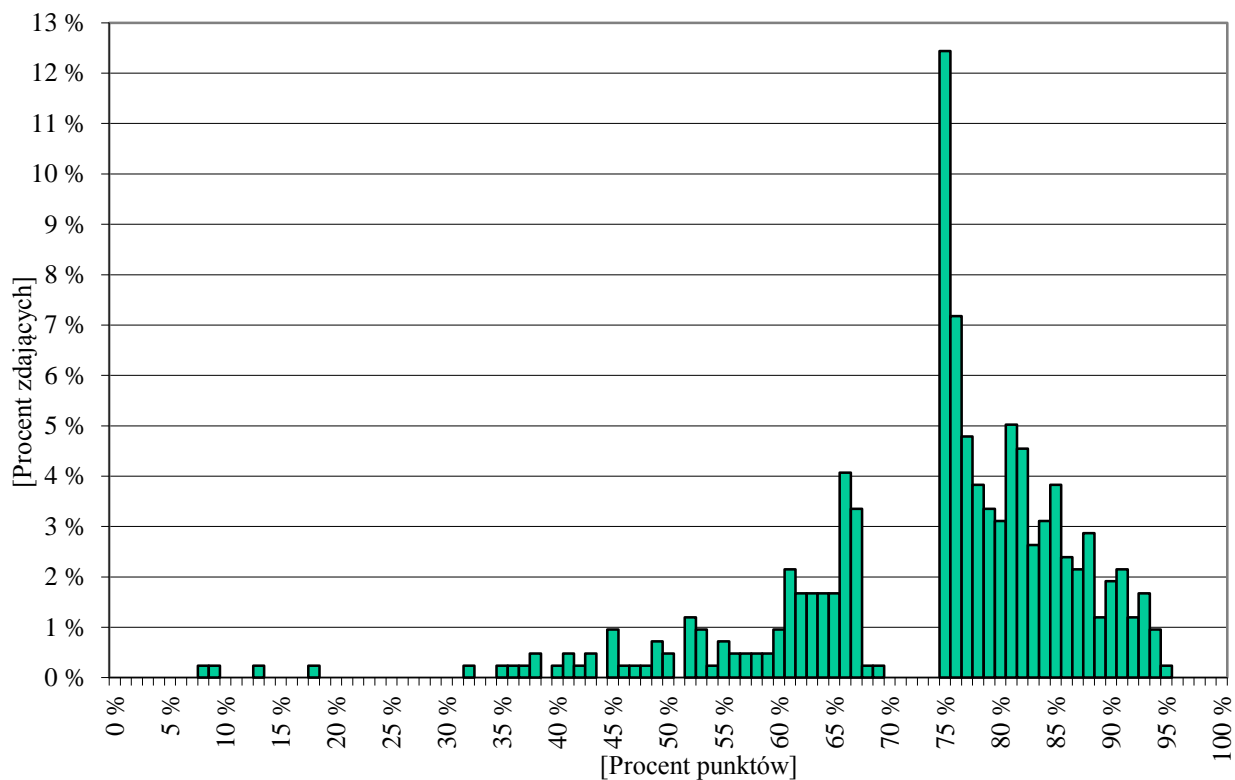
Wskaźniki statystyczne	Część I etapu pisemnego	Część II etapu pisemnego		Etap praktyczny
w liczbach				
Wskaźnik łatwości	0,63	0,58		0,74
w procentach				
Średnia arytmetyczna	62,84	58,09		74,16
Modalna	66	55	60	75
Mediana	64	60		77
Maksimum	88	95		95
Minimum	32	20		8



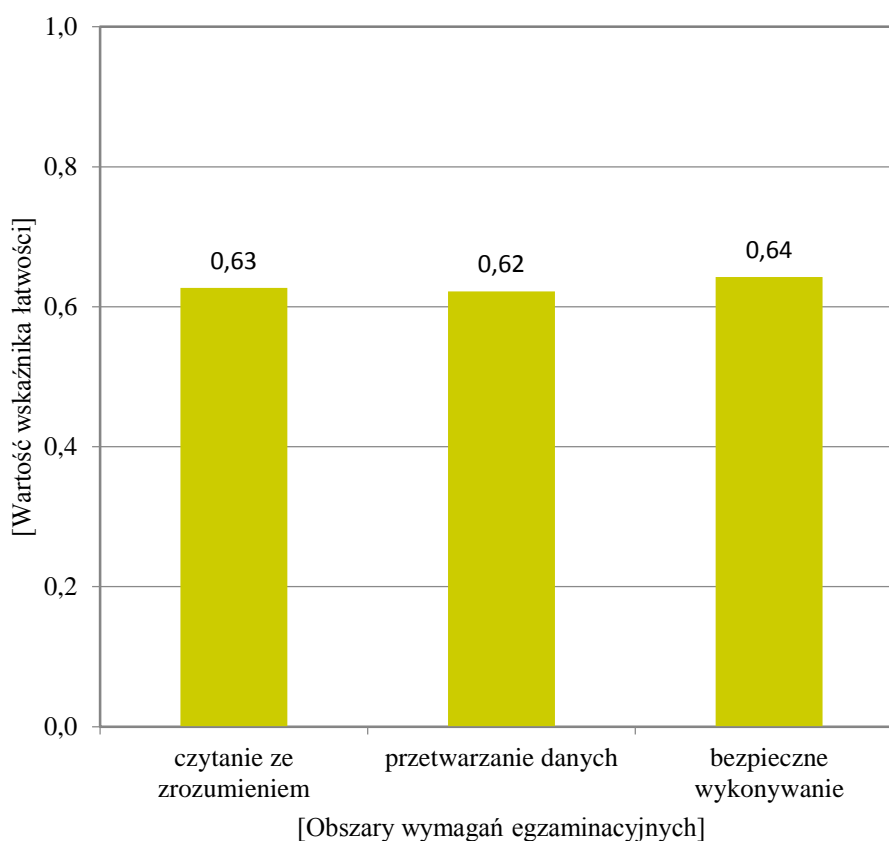
Wykres 1. Rozkład wyników egzaminu w części I etapu pisemnego w zawodzie technik obsługi turystycznej



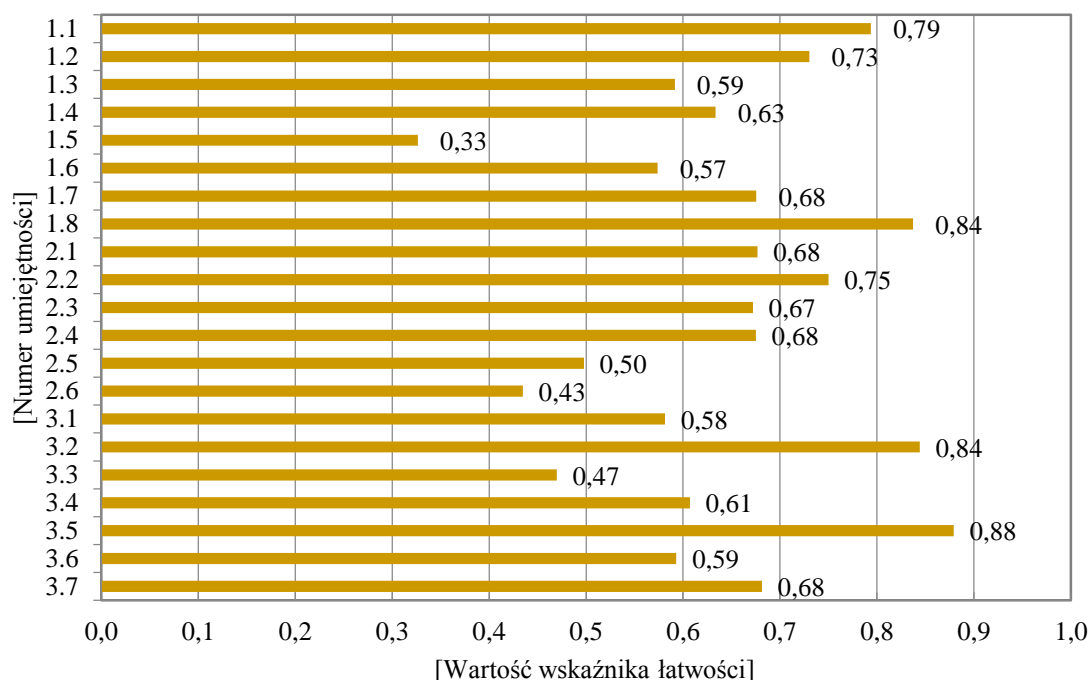
Wykres 2. Rozkład wyników egzaminu w części II etapu pisemnego w zawodzie technik obsługi turystycznej



Wykres 3. Rozkład wyników egzaminu w etapie praktycznym w zawodzie technik obsługi turystycznej



Wykres 4. Wskaźnik łatwości zadań w obszarach części I etapu pisemnego w zawodzie technik obsługi turystycznej

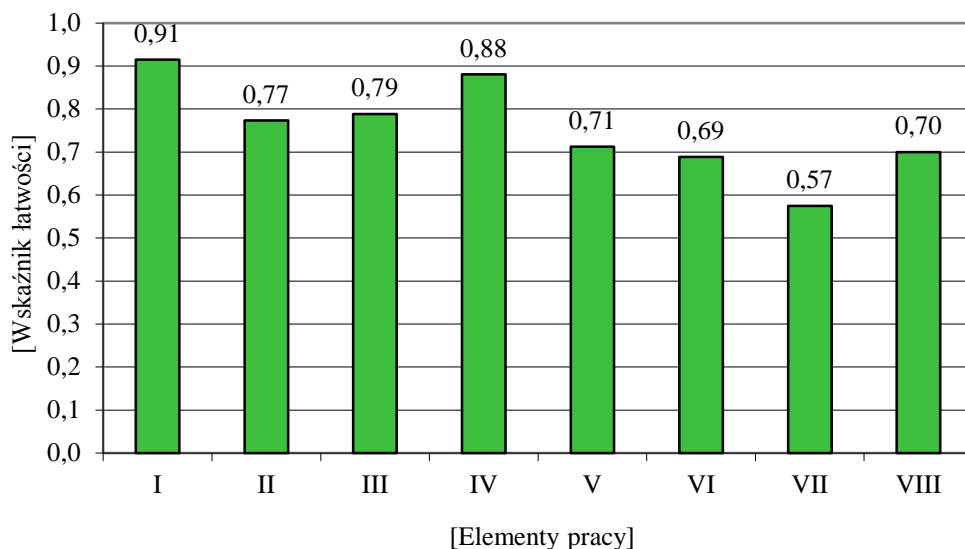


Wykres 5. Wskaźnik łatwości umiejętności sprawdzanych w części I etapu pisemnego w zawodzie technik obsługi turystycznej

Legenda do wykresu 5.

Nr umiejętności	Umiejętność ze standardu
	Absolwent powinien umieć:
1.1	stosować podstawowe pojęcia i terminy stosowane w turystyce;
1.2	rozdzielić formy i rodzaje turystyki;
1.3	rozdzielić rodzaje i elementy produktów turystycznych;
1.4	charakteryzować walory turystyczne Polski i wybranych regionów turystycznych świata;
1.5	charakteryzować zagospodarowanie turystyczne regionów Polski;
1.6	rozdzielić instrumenty marketingu;
1.7	wykorzystywać informacje zawarte w informatorach i katalogach turystycznych ,na planach, mapach geograficznych i turystycznych;
1.8	identyfikować potrzeby rynku turystycznego;
2.1	sporządzać dokumenty związane z organizowaniem i sprzedażą produktu turystycznego oraz kompleksową obsługą klienta;
2.2	wskazywać czynniki wpływające na popyt i podaż usług turystycznych;
2.3	analizować krajowy i zagraniczny ruch turystyczny;
2.4	wskazywać zadania podmiotów gospodarczych związanych z obsługą ruchu turystycznego;
2.5	wskazywać zasady działania biura podróży;
2.6	dobierać działania marketingowe a w szczególności aktywizacji sprzedaży do rodzaju oferty;
3.1	stosować przepisy i zasady bezpieczeństwa i higieny pracy, przepisy ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska podczas prowadzenia działalności turystycznej;
3.2	stosować zasady zagospodarowania turystycznego;
3.3	stosować przepisy o usługach turystycznych;
3.4	rozpoznawać zagrożenia występujące podczas świadczenia usług oraz wskazywać środki zapobiegawcze;
3.5	przewidywać zagrożenia występujące podczas prowadzenia działalności turystycznej;
3.6	organizować stanowiska pracy zgodnie z wymaganiami ergonomii;
3.7	stosować zasady udzielania pierwszej pomocy poszkodowanym podczas prowadzenia działalności turystycznej.

Wiadomości i umiejętności w etapie praktycznym były sprawdzane za pomocą schematu oceniania w 8 elementach pracy egzaminacyjnej.



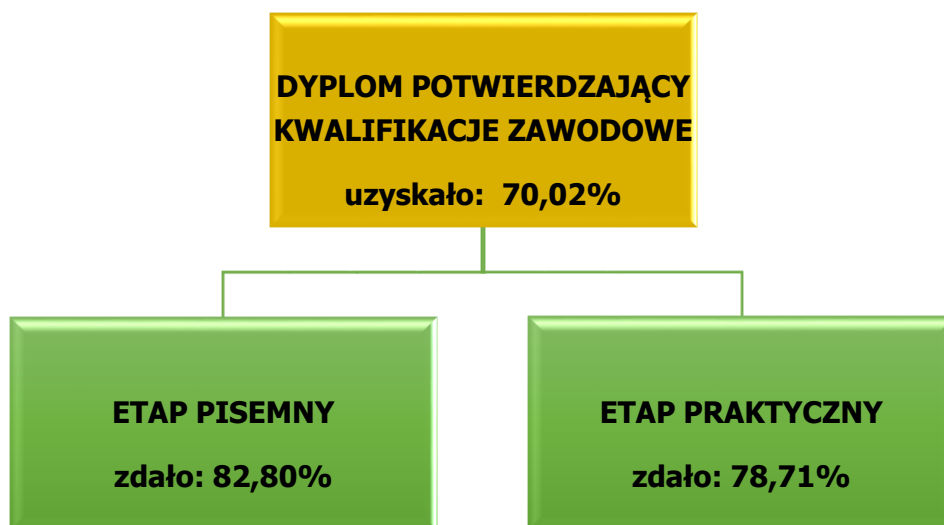
Wykres 6. Wskaźnik łatwości poszczególnych elementów pracy egzaminacyjnej w etapie praktycznym w zawodzie technik obsługi turystycznej

Legenda do wykresu 6.

Nr	Oceniane elementy pracy egzaminacyjnej	Maksymalna liczba punktów
I.	Tytuł pracy egzaminacyjnej.	3
II.	Założenia.	12
III.	Potwierdzenie przyjęcia zamówienia sporządzone przez biuro podróży dla klienta.	10
IV.	Szczegółowy program wycieczki.	21
V.	Kalkulacja kosztów wycieczki z obliczeniem marży i podatku VAT.	24
VI.	Sporządzona faktura- procedura marży dla biur podróży.	9
VII.	Propozycja oferty menu obiadowego w regionalnej Restauracji "Polka" w języku obcym na podstawie Załącznika 7.	18
VIII.	Praca egzaminacyjna jako całość.	3
Razem		100

* Maksymalna liczba punktów za element pracy egzaminacyjnej może ulegać zmianie w kolejnych sesjach egzaminacyjnych.

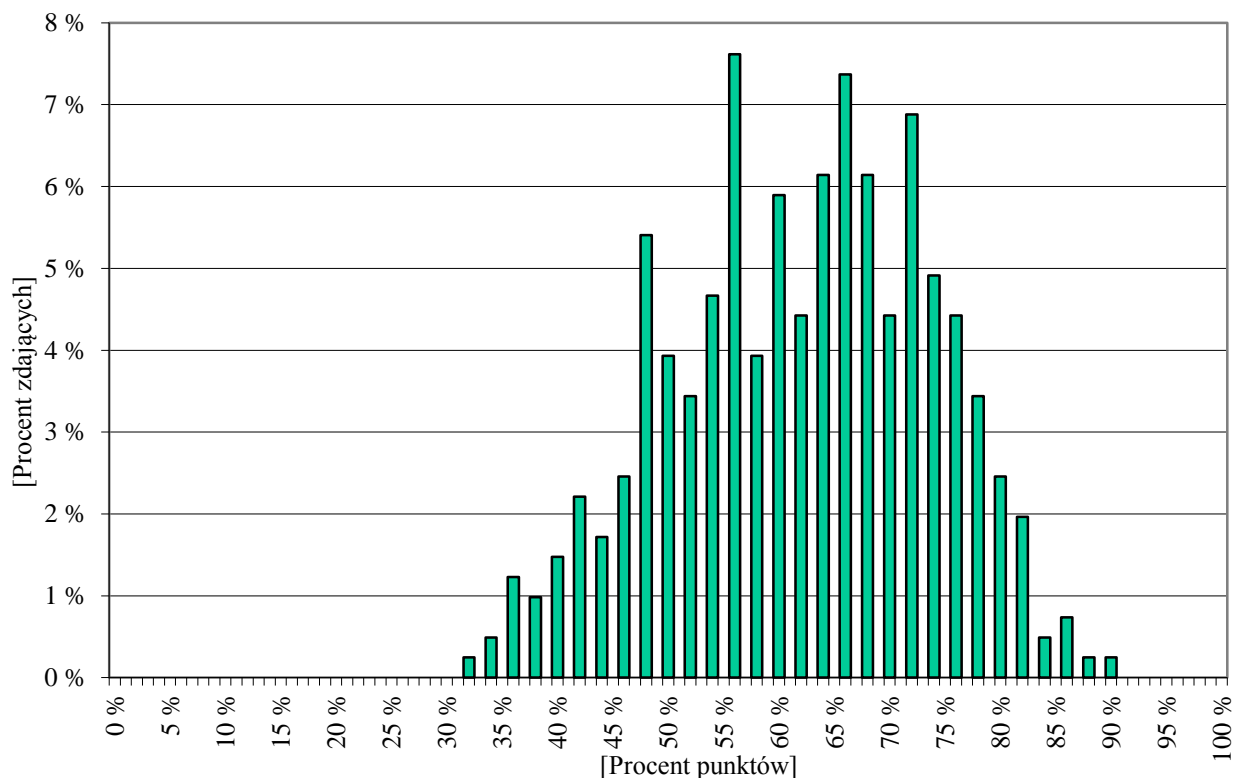
1.54. Technik organizacji usług gastronomicznych 341[07]



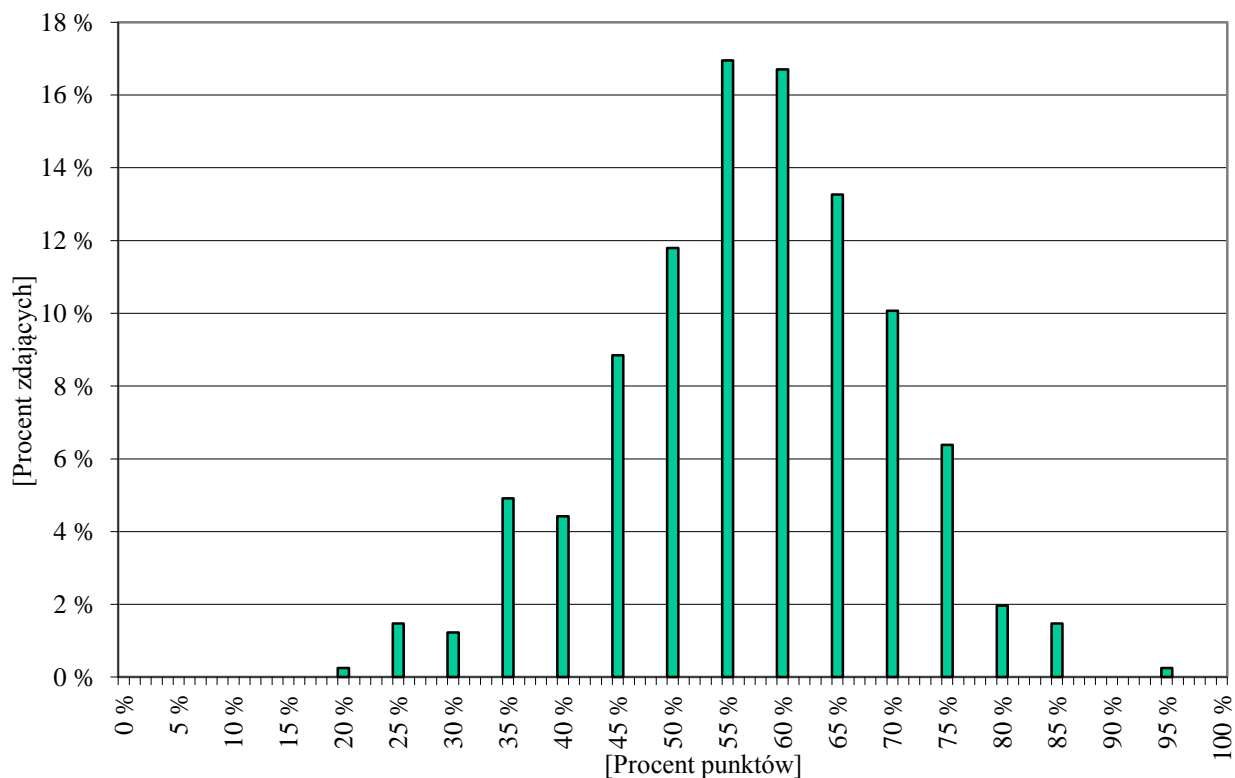
Do egzaminu w zawodzie technik organizacji usług gastronomicznych przystąpiło 407 zdających.

Tabela 1. Podstawowe wskaźniki statystyczne egzaminu

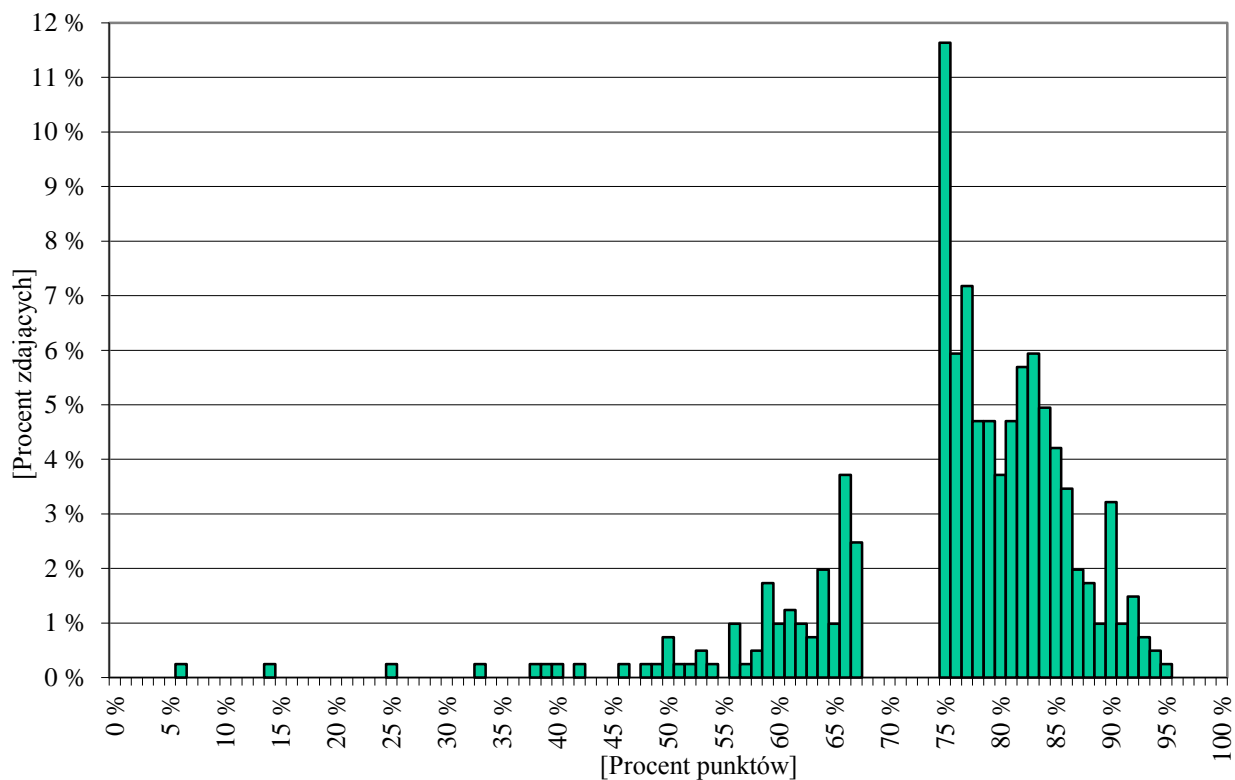
Wskaźniki statystyczne	Część I etapu pisemnego	Część II etapu pisemnego	Etap praktyczny
w liczbach			
Wskaźnik łatwości	0,62	0,57	0,76
w procentach			
Średnia arytmetyczna	61,93	57,03	76,35
Modalna	56	55	75
Mediana	62	60	78
Maksimum	90	95	95
Minimum	32	20	6



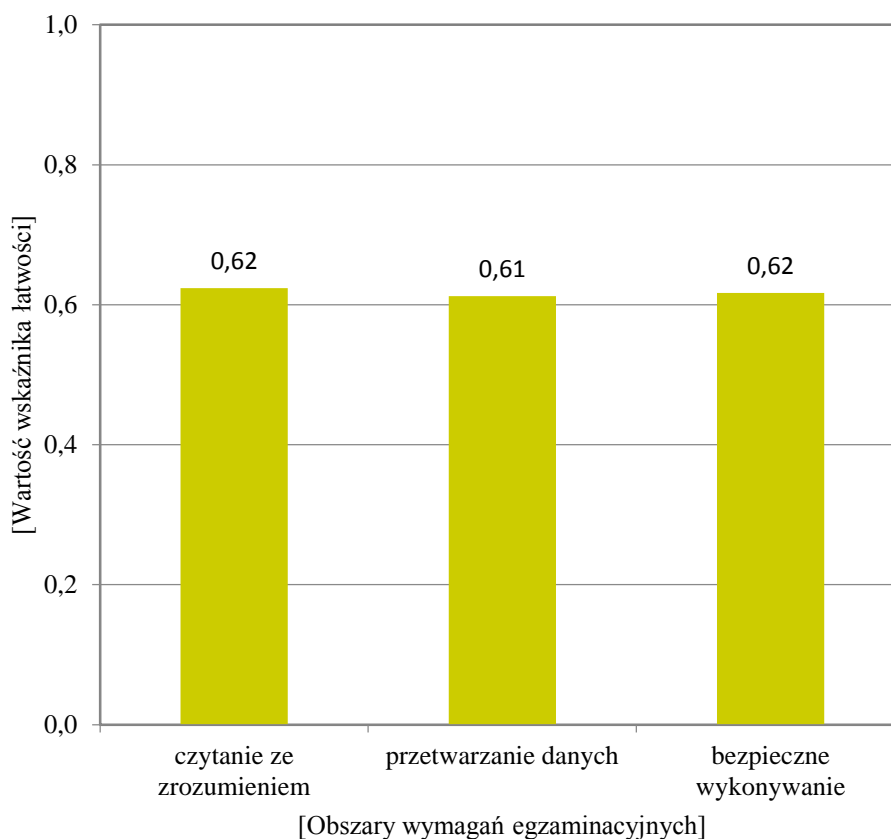
Wykres 1. Rozkład wyników egzaminu w części I etapu pisemnego w zawodzie technik organizacji usług gastronomicznych



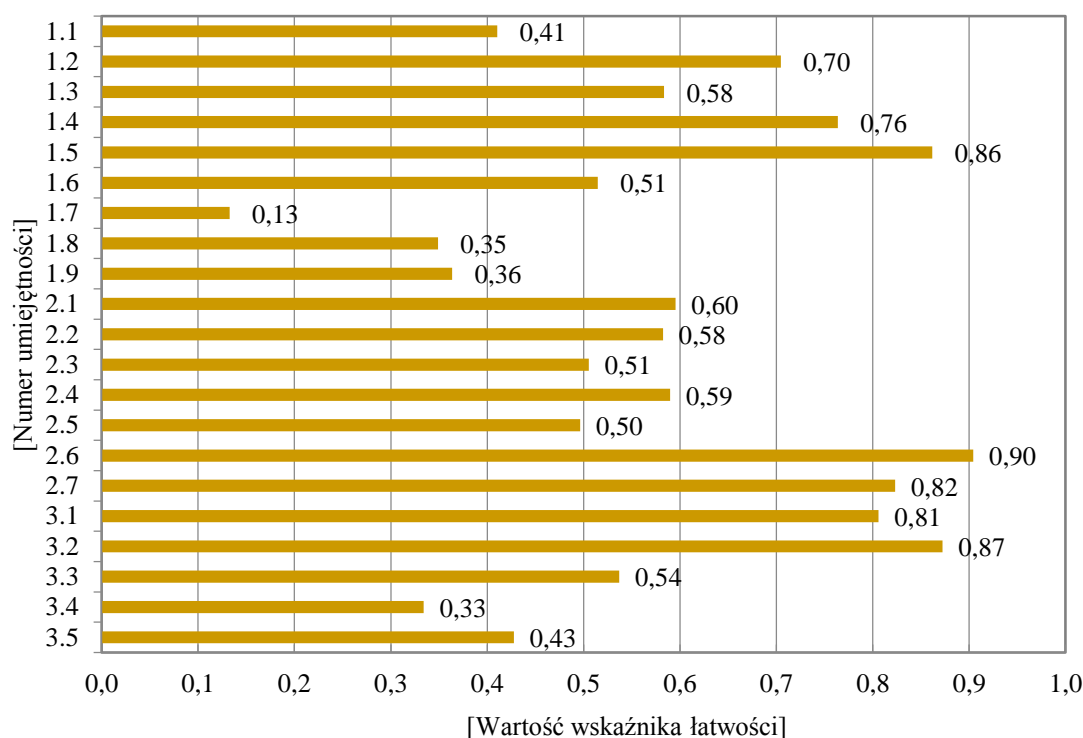
Wykres 2. Rozkład wyników egzaminu w części II etapu pisemnego w zawodzie technik organizacji usług gastronomicznych



Wykres 3. Rozkład wyników egzaminu w etapie praktycznym w zawodzie technik organizacji usług gastronomicznych



Wykres 4. Wskaźnik łatwości zadań w obszarach części I etapu pisemnego w zawodzie technik organizacji usług gastronomicznych



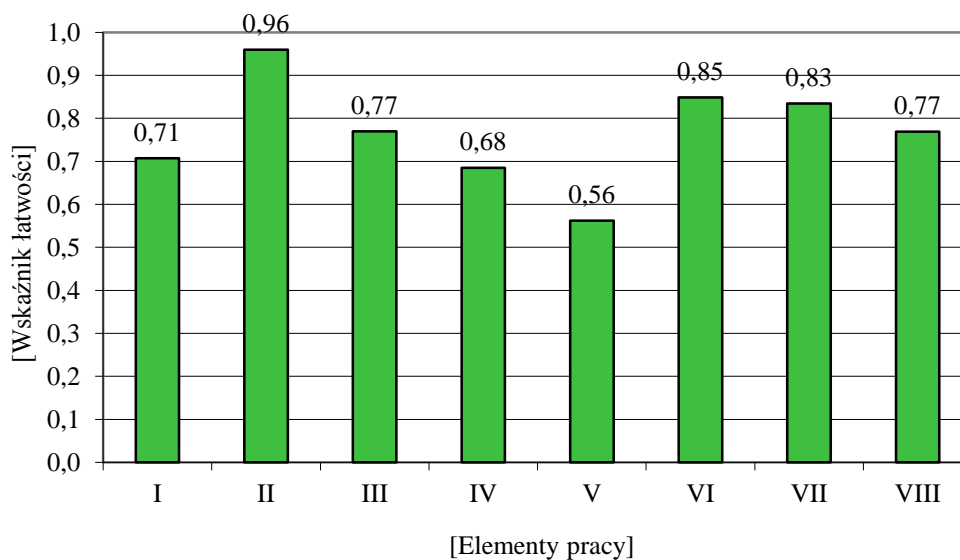
Wykres 5. Wskaźnik łatwości umiejętności sprawdzanych w części I etapu pisemnego w zawodzie technik organizacji usług gastronomicznych

Legenda do wykresu 5.

Nr umiejętności	Umiejętność ze standardu
	Absolwent powinien umieć:
1.1	stosować nazwy, pojęcia i określenia z zakresu usług gastronomicznych;
1.2	identyfikować systemy i techniki obsługi konsumenta;
1.3	rozróżniać przyjęcia okolicznościowe z uwzględnieniem zasad nakrywania stołów i stosowanych metod obsługi;
1.4	rozpoznawać naczynia, sztucce i sprzęt stosowany do podawania potraw i napojów;
1.5	rozróżniać techniki serwowania potraw i napojów;
1.6	rozróżniać potrawy i napoje kuchni polskiej, także regionalnej i innych narodów;
1.7	identyfikować informacje zawarte na etykietach napojów i opakowaniach produktów spożywczych;
1.8	określać temperaturę podawania potraw i napojów;
1.9	określać warunki przechowywania półproduktów, potraw i napojów;
2.1	określać wartość odżywczą i energetyczną potraw i napojów;
2.2	planować i oceniać jadłospisy codzienne i okolicznościowe;
2.3	dobierać napoje do określonego menu;
2.4	obierać technikę podawania określonych potraw i napojów;
2.5	analizować zgodność obsługi z życzeniami zleceniodawcy i charakterem imprezy;
2.6	określać sposób przyjmowania i rejestrowania zamówień oraz sposoby rozliczenia gotówkowego i bezgotówkowego;
2.7	stosować zasady i instrumenty marketingu w działalności gastronomicznej;
3.1	stosować przepisy i zasady, bezpieczeństwa i higieny pracy, przepisy ochrony przeciwpożarowej, ochrony środowiska oraz przepisy sanitarne w obiektach zbiorowego żywienia;
3.2	przewidzieć zagrożenia występujące podczas świadczenia usług gastronomicznych w zakładach zbiorowego żywienia;

Nr umiejętności	Umiejętność ze standardu
	Absolwent powinien umieć:
3.3	wskazywać zagrożenia mające wpływ na jakość gotowych potraw i napojów;
3.4	organizować stanowiska pracy zgodnie z wymaganiami ergonomii;
3.5	stosować zasady udzielania pierwszej pomocy poszkodowanym podczas świadczenia usług gastronomicznych w obiektach zbiorowego żywienia.

Wiadomości i umiejętności w etapie praktycznym były sprawdzane za pomocą schematu oceniania w 8 elementach pracy egzaminacyjnej.



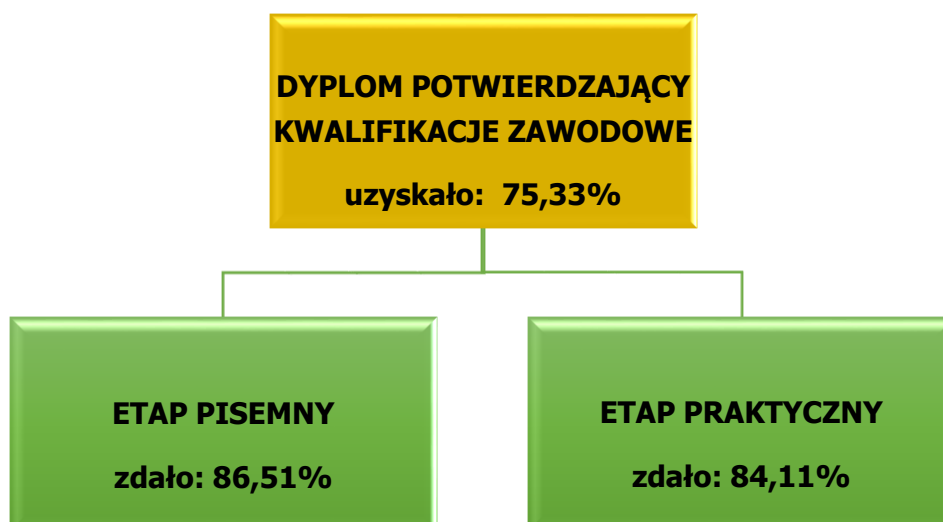
Wykres 6. Wskaźnik łatwości poszczególnych elementów pracy egzaminacyjnej w etapie praktycznym w zawodzie technik organizacji usług gastronomicznych

Legenda do wykresu 6.

Nr	Oceniane elementy pracy egzaminacyjnej	Maksymalna liczba punktów
I.	Tytuł pracy egzaminacyjnej.	3
II.	Założenia, czyli dane niezbędne do opracowania projektu wynikające z treści zadania i dokumentacji.	11
III.	Propozycja menu wraz z kalkulacją kosztu konsumpcji dla jednej osoby dorosłej, jednego dziecka i wszystkich uczestników przyjęcia. Przebieg przyjęcia wraz z propozycją serwisu.	28
IV.	Wykaz zastawy stołowej niezbędnej do konsumpcji potraw i napojów zaproponowanych w menu, w tym ilościowy wykaz zastawy szklanej i talerzy, które należy wyłożyć na stole bufetowym oraz w barze (z 50% zapasem) sporządzony na liście kontrolnej.	20
V.	Wykaz ilościowy stołów oraz bielizny stołowej i elementów dekoracyjnych niezbędnych do zorganizowania przyjęcia zgodnie z zamówieniem.	12
VI.	Całkowita kalkulacja finansowa przyjęcia, z uwzględnieniem kosztów konsumpcji i kosztów dodatkowych, zgodna z przyjętym od klientki zamówieniem.	11
VII.	Wypełniona umowa wstępna na organizację przyjęcia.	12
VIII.	Praca egzaminacyjna jako całość.	3
Razem		100

* Maksymalna liczba punktów za element pracy egzaminacyjnej może ulegać zmianie w kolejnych sesjach egzaminacyjnych.

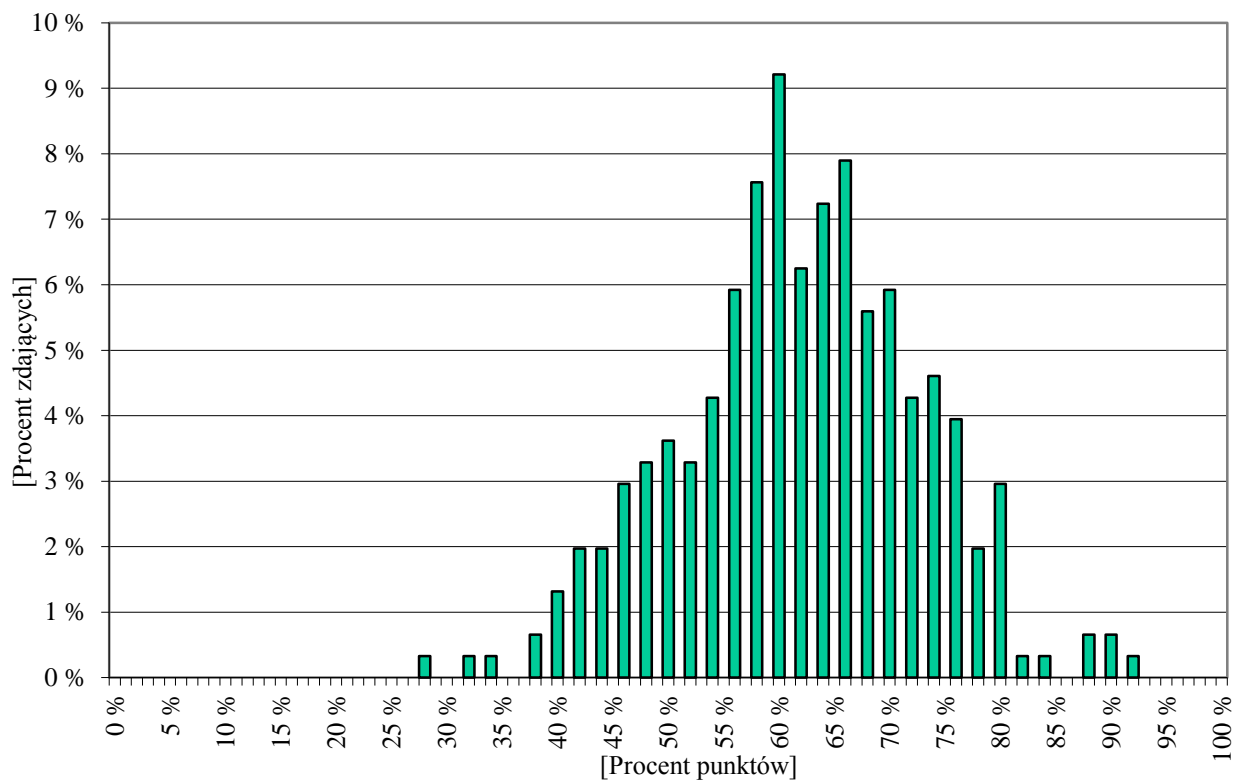
1.55. Technik organizacji reklamy 342[01]



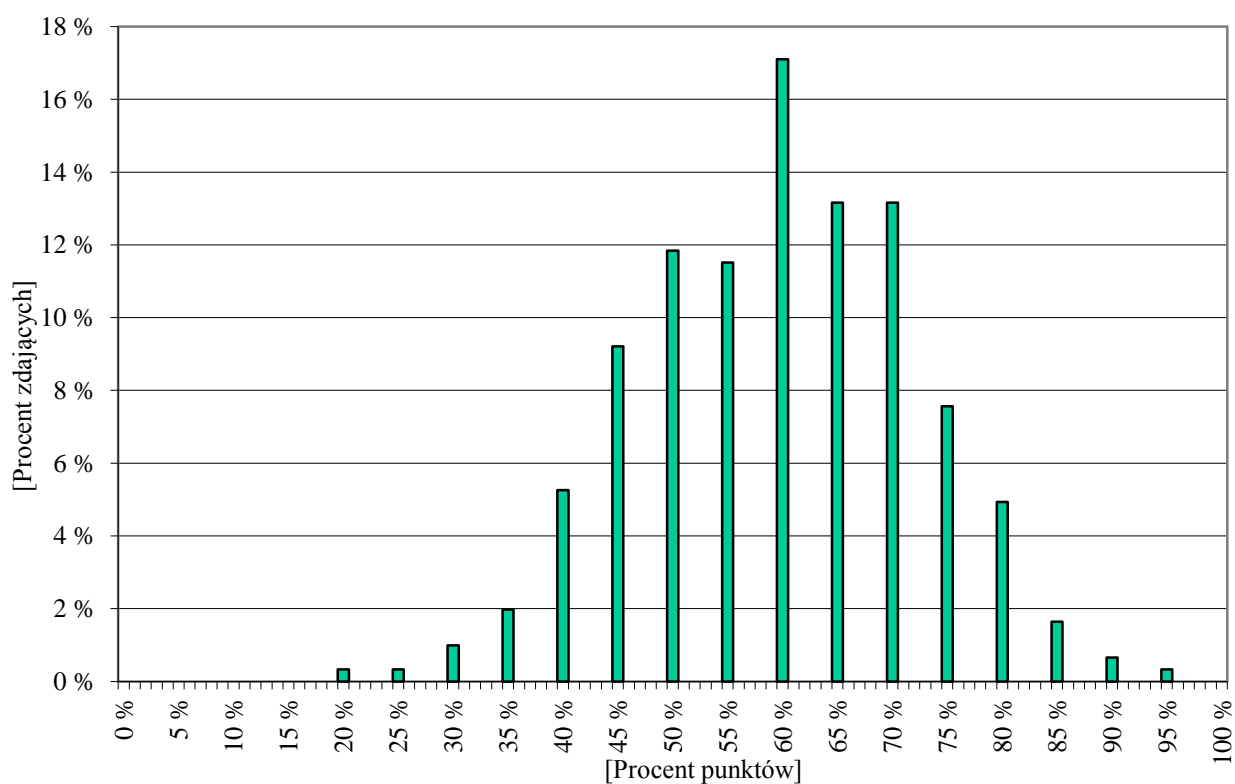
Do egzaminu w zawodzie technik organizacji reklamy przystąpiło 304 zdających.

Tabela 1. Podstawowe wskaźniki statystyczne egzaminu

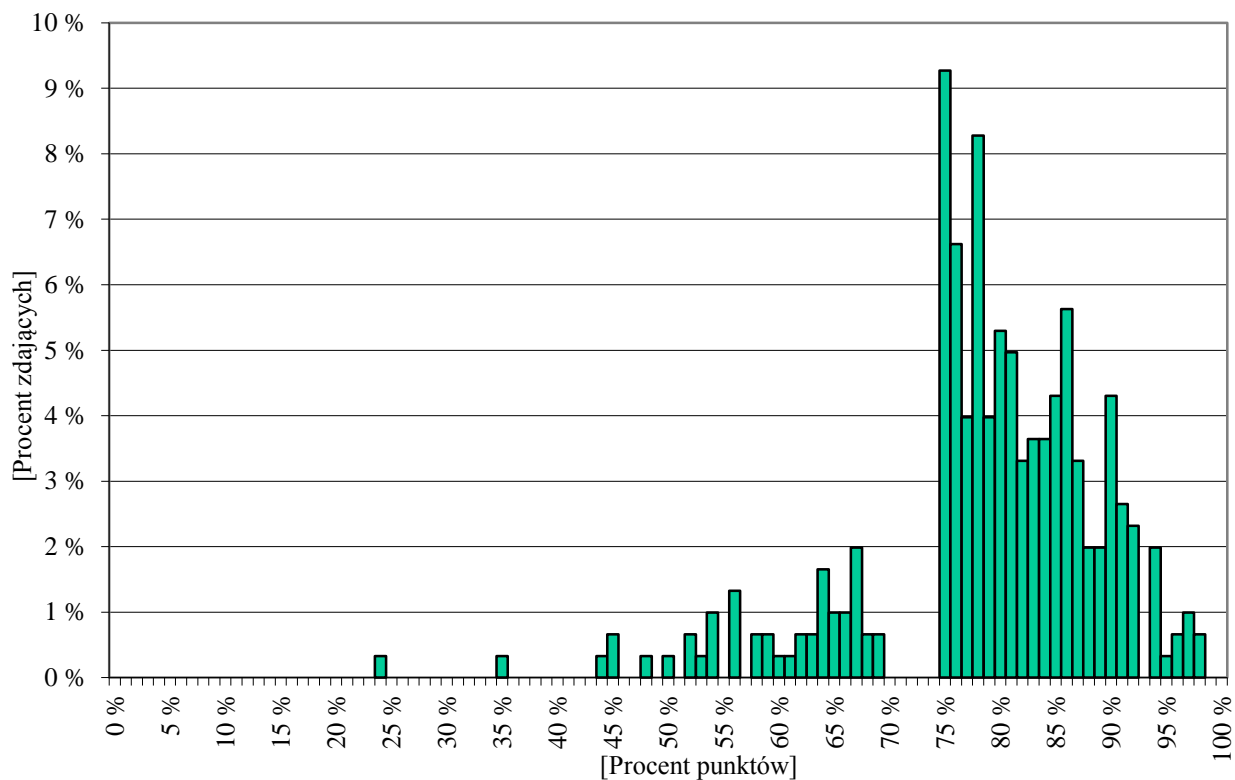
Wskaźniki statystyczne	Część I etapu pisemnego	Część II etapu pisemnego	Etap praktyczny
w liczbach			
Wskaźnik łatwości	0,62	0,60	0,79
w procentach			
Średnia arytmetyczna	61,86	59,59	78,81
Modalna	60	60	75
Mediana	62	60	80
Maksimum	92	95	98
Minimum	28	20	24



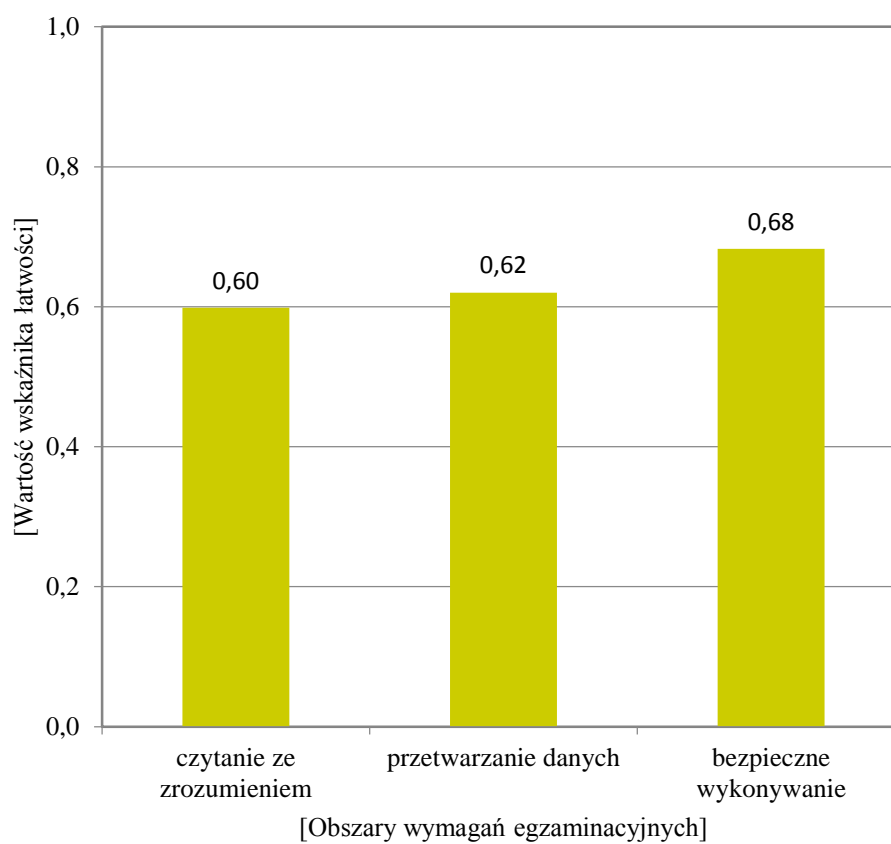
Wykres 1. Rozkład wyników egzaminu w części I etapu pisemnego w zawodzie technik organizacji reklamy



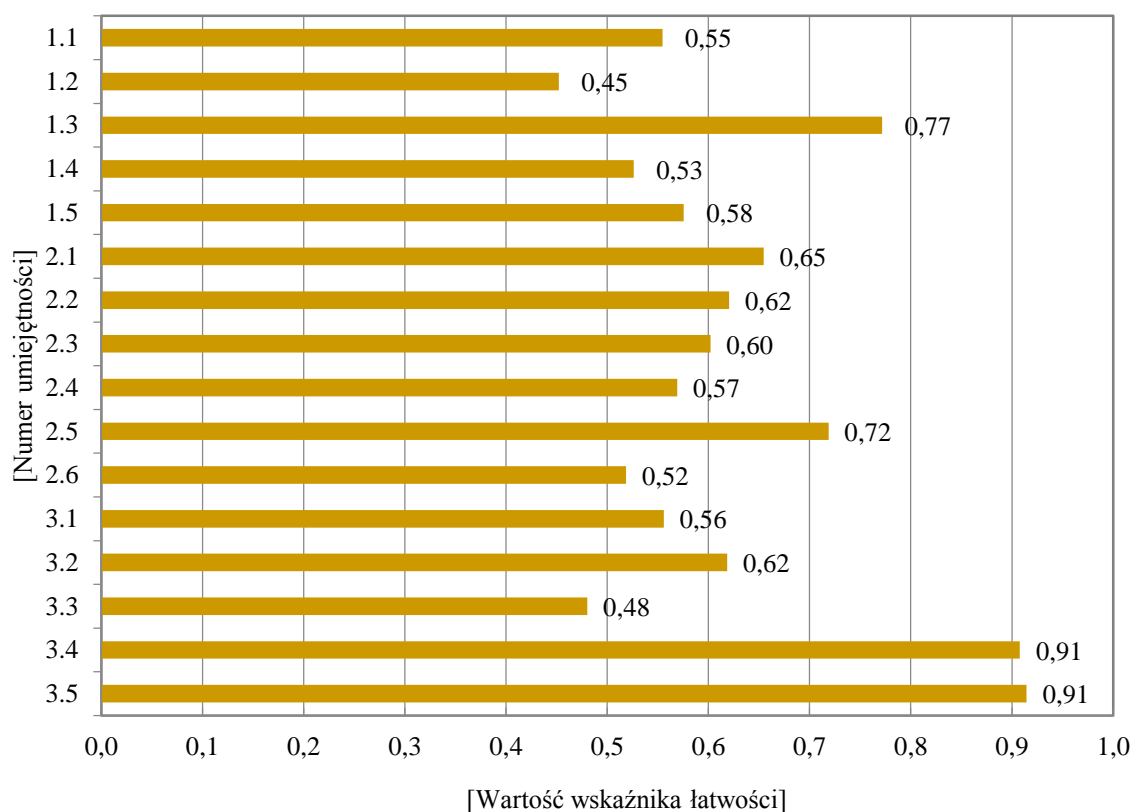
Wykres 2. Rozkład wyników egzaminu w części II etapu pisemnego w zawodzie technik organizacji reklamy



Wykres 3. Rozkład wyników egzaminu w etapie praktycznym w zawodzie technik organizacji reklamy



Wykres 4. Wskaźnik łatwości zadań w obszarach części I etapu pisemnego w zawodzie technik organizacji reklamy

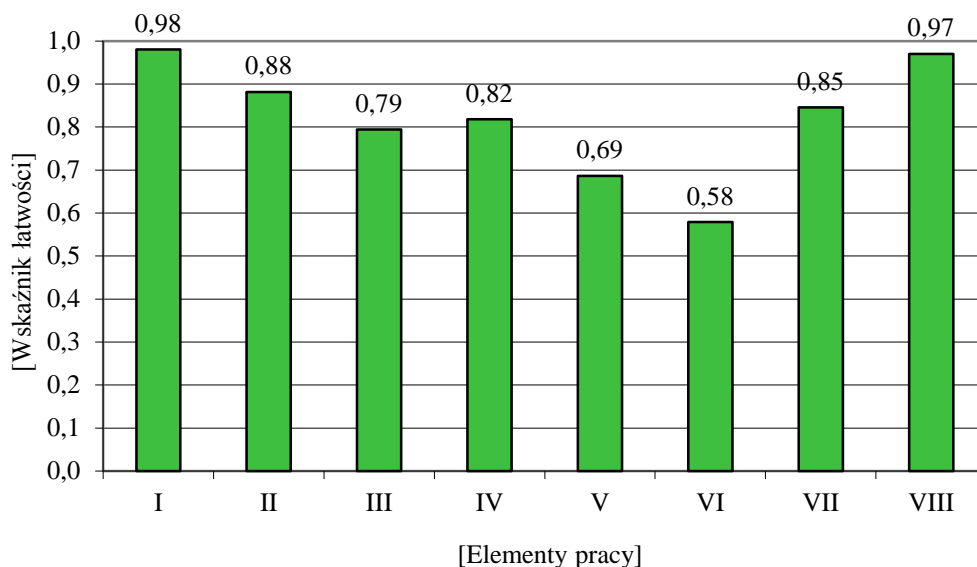


Wykres 5. Wskaźnik łatwości umiejętności sprawdzanych w części I etapu pisemnego w zawodzie technik organizacji reklamy

Legenda do wykresu 5.

Nr umiejętności	Umiejętność ze standardu
	Absolwent powinien umieć:
1.1	stosować pojęcia i terminy z zakresu marketingu, kompozycji, liternictwa i historii reklamy;
1.2	rozpoznawać metody badań rynkowych;
1.3	rozróżniać instrumenty i środki reklamy w zależności od celu oraz branży towarowej;
1.4	rozróżniać techniki i apele reklamowe;
1.5	rozróżniać mechanizmy rządzące ludzkimi zachowaniami;
2.1	dobierać metody badań rynkowych oraz interpretować ich wyniki;
2.2	dobierać środki reklamy w zależności od celu, podmiotu, przedmiotu, środków finansowych, środków przekazu i metod oddziaływania na klienta;
2.3	dobierać apele i techniki reklamowe od celu reklamy, rodzaju produktu i segmentu, odbiorców;
2.4	dobierać kompozycję i technikę druku do publikacji reklamowej;
2.5	wskazywać zasady tworzenia środków reklamy;
2.6	wskazywać czynniki wpływające na skuteczność i efektywność reklamy;
3.1	stosować przepisy i zasady bezpieczeństwa i higieny pracy, przepisy ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska podczas prowadzenia działalności reklamowej;
3.2	wskazywać przepisy prawa dotyczące działalności reklamowej;
3.3	przewidywać zagrożenia występujące podczas prowadzenia działalności reklamowej;
3.4	organizować stanowiska pracy zgodnie z wymaganiami ergonomii;
3.5	stosować zasady udzielania pierwszej pomocy poszkodowanym podczas prowadzenia działalności reklamowej.

Wiadomości i umiejętności w etapie praktycznym były sprawdzane za pomocą schematu oceniania w 8 elementach pracy egzaminacyjnej.



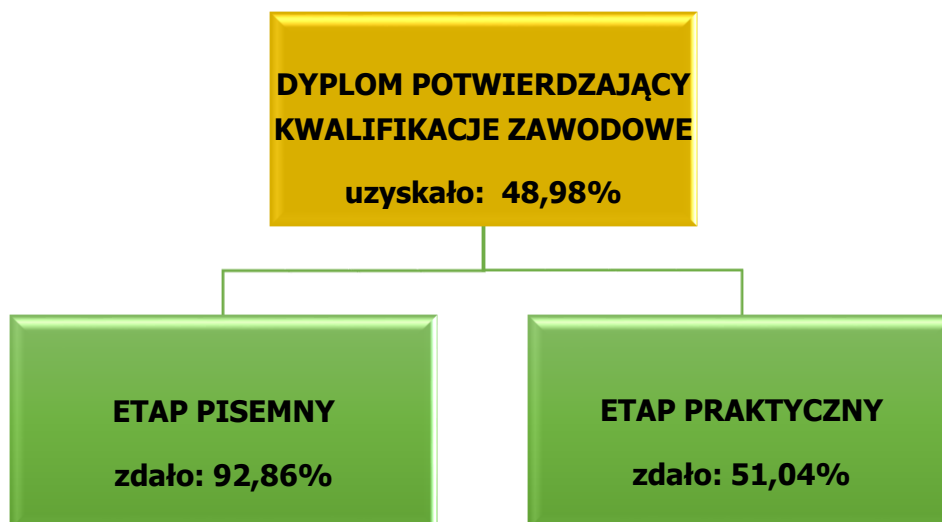
Wykres 6. Wskaźnik łatwości poszczególnych elementów pracy egzaminacyjnej w etapie praktycznym w zawodzie technik organizacji reklamy

Legenda do wykresu 6.

Nr	Oceniane elementy pracy egzaminacyjnej	Maksymalna liczba punktów
I.	Tytuł pracy egzaminacyjnej.	3
II.	Założenia.	10
III.	Plan reklamowy w formie tabelarycznej uwzględniający: cele kampanii (główne i poboczny), grupę docelową, media reklamowe (z podziałem na główne i wspomagające), czas trwania i zasięg kampanii.	23
IV.	Hasło reklamowe programu „I jesteś gwiazdą!”.	8
V.	Wybór blogów zgodnie z zleceniem (Załącznik 1) i wynikami badań (Załącznik 2) wraz z podaniem czterech zalet i czterech wad Internetu jako medium reklamowego.	16
VI.	Propozycja treści na banerze internetowym, rozpisanych zgodnie z modelem AIDA.	11
VII.	Projekt layout'u profilu programu na portalu społecznościowym, zgodnie ze zleceniem (Załącznik 1) i fragmentem książki tożsamości znaku (Załącznik 3).	26
VIII.	Praca egzaminacyjna jako całość.	3
Razem		100

* Maksymalna liczba punktów za element pracy egzaminacyjnej może ulegać zmianie w kolejnych sesjach egzaminacyjnych.

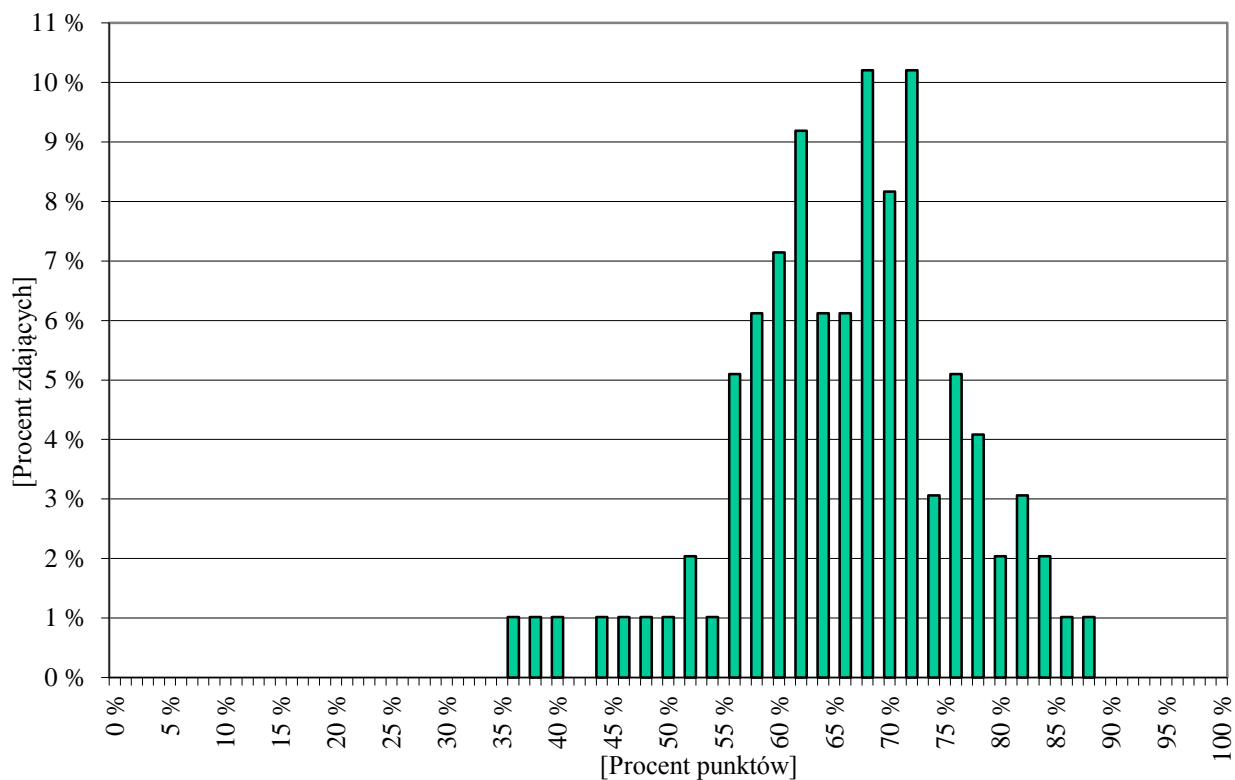
1.56. Technik spedytor 342[02]



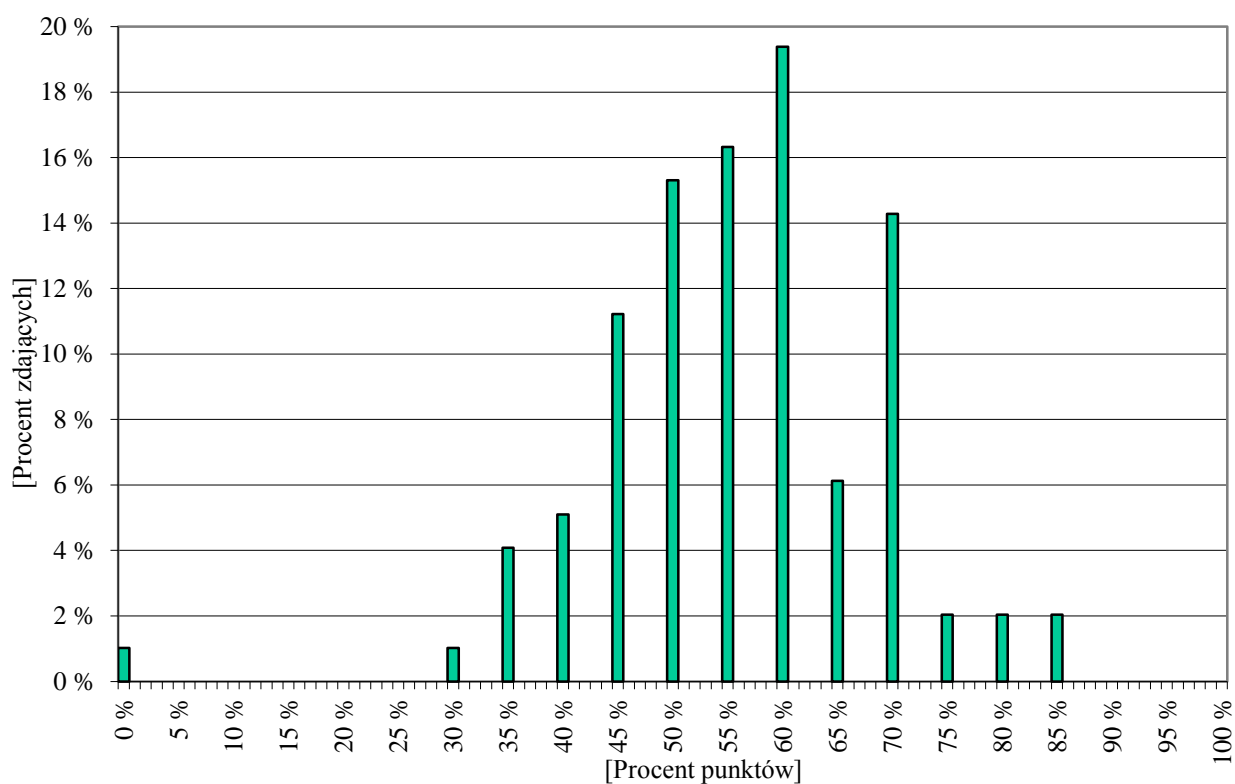
Do egzaminu w zawodzie technik spedytor przystąpiło 98 zdających.

Tabela 1. Podstawowe wskaźniki statystyczne egzaminu

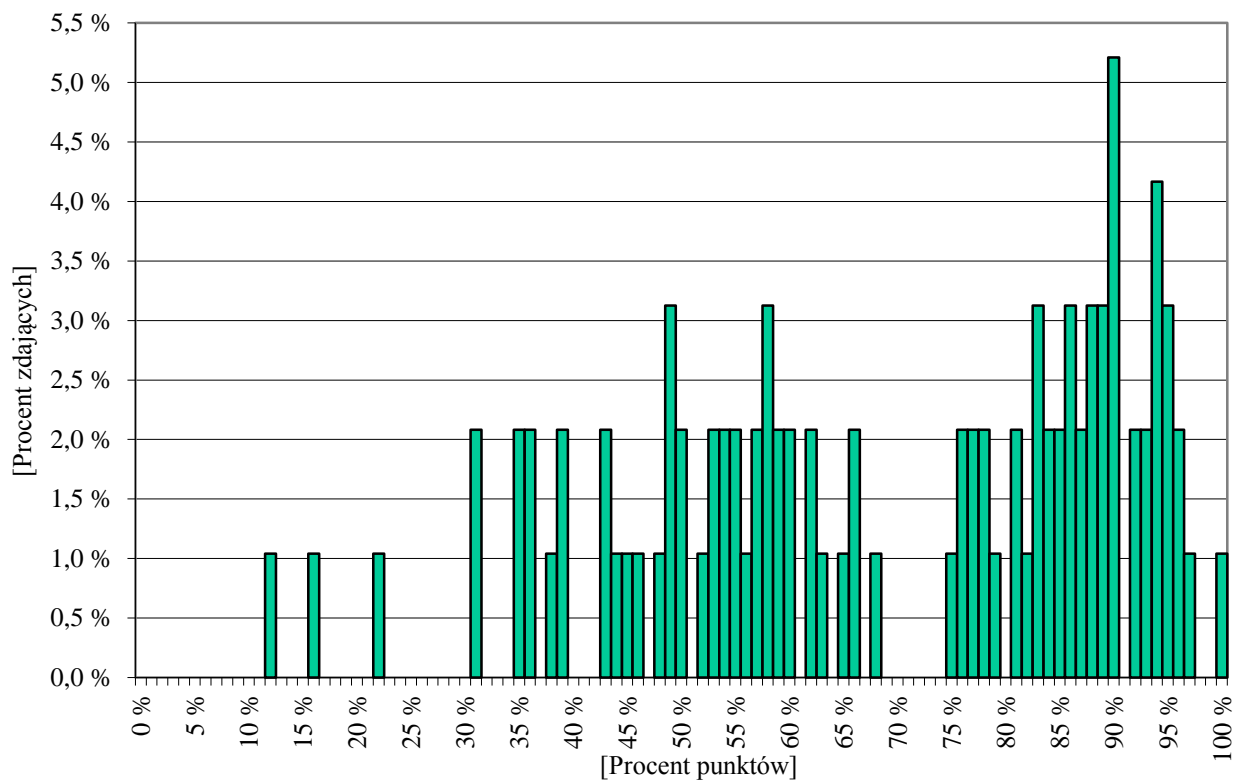
Wskaźniki statystyczne	Część I etapu pisemnego		Część II etapu pisemnego	Etap praktyczny
w liczbach				
Wskaźnik łatwości	0,66		0,56	0,69
w procentach				
Średnia arytmetyczna	66,00		55,97	68,50
Modalna	68	72	60	90
Mediana	67		55	76
Maksimum	88		85	100
Minimum	36		0	12



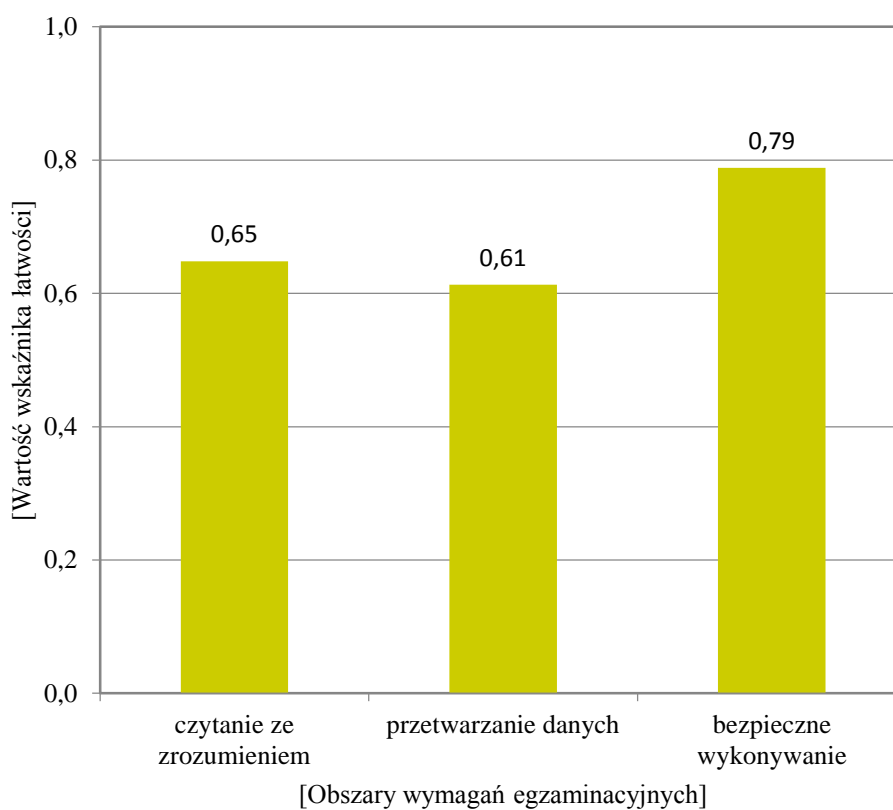
Wykres 1. Rozkład wyników egzaminu w części I etapu pisemnego w zawodzie technik spedytor



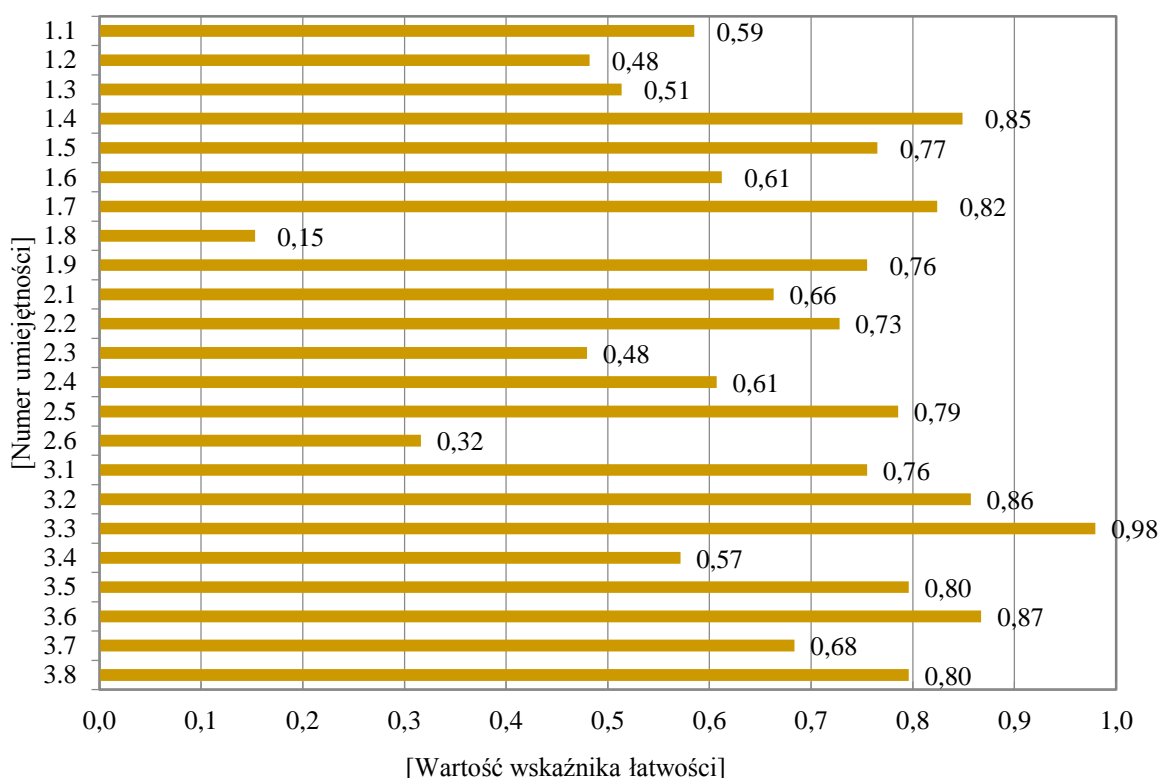
Wykres 2. Rozkład wyników egzaminu w części II etapu pisemnego w zawodzie technik spedytor



Wykres 3. Rozkład wyników egzaminu w etapie praktycznym w zawodzie technik spedytor



Wykres 4. Wskaźnik łatwości zadań w obszarach części I etapu pisemnego w zawodzie technik spedytor



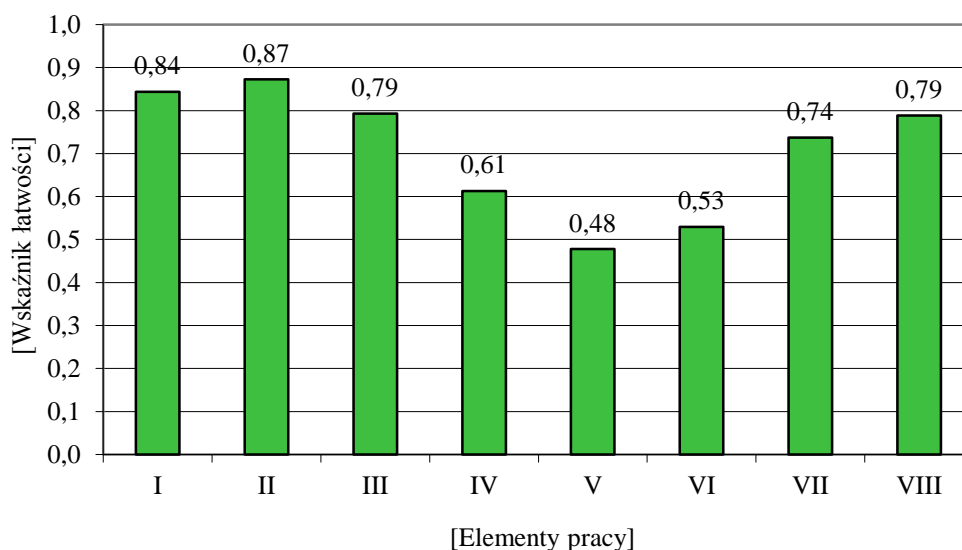
Wykres 5. Wskaźnik łatwości umiejętności sprawdzanych w części I etapu pisemnego w zawodzie technik spedytor

Legenda do wykresu 5.

Nr umiejętności	Umiejętność ze standardu
	Absolwent powinien umieć:
1.1	stosować obowiązujące akty normatywne, umowy i konwencje międzynarodowe dotyczące transportu i spedycji oraz obowiązków administracji, przedsiębiorców i organów kontrolnych;
1.2	rozdzielać zadania spedycyjne i transportowe z uwzględnieniem planowania, organizowania i realizacji, kontroli i weryfikacji czynności transportowo-spedycyjnych;
1.3	rozdzielać oznakowania ładunków oraz czynności z zakresu konfekcjonowania, pakowania i magazynowania ładunków;
1.4	analizować dokumenty spedycyjne oraz oferty handlowe;
1.5	opisywać postępowanie reklamacyjne zgodnie z obowiązującymi procedurami;
1.6	rozdzielać pojęcia ekonomiczne stosowane w transporcie i spedycji oraz w przedsiębiorstwie spedycyjnym;
1.7	rozdzielać środki transportu do przewożonych ładunków i osób, określać wymagania konstrukcyjne użytkowe i eksploatacyjne pojazdów samochodowych;
1.8	stosować przepisy celne w obsłudze frachtów międzynarodowych i rozliczeniach z urzędem celnym;
1.9	rozdzielać metody i narzędzia statystyczne niezbędne do wykonywania prac analitycznych zrealizowanych i planowanych zadań transportowych;
2.1	kalkulować koszty usług transportowo-spedycyjnych, koszty czynności spedycyjnych oraz ofert handlowych na usługi transportowo-spedycyjne;
2.2	dobierać środki transportu i opakowanie do realizacji zadań spedycyjnych;
2.3	analizować wykonane i planowane zadania spedycyjne;
2.4	obliczać podatki od użytkowania infrastruktury drogowej, środków transportu, wykonanych usług;
2.5	optymalizować trasy przewozu ładunków, koszty i czas realizacji zadania z wykorzystaniem logistyki;
2.6	dobierać formy ubezpieczenia ładunków i środków transportu;

Nr umiejętności	Umiejętność ze standardu
	Absolwent powinien umieć:
3.1	stosować I zasady bezpieczeństwa i higieny pracy, przepisy ochrony przeciwpożarowej, oraz środowiska podczas wykonywania prac transportowo-spedycyjnych;
3.2	stosować przepisy prawa przewozowego i czasu pracy kierowców oraz Kodeksu drogowego;
3.3	wskazywać przepisy związane z wykonywaniem transportu towarów niebezpiecznych;
3.4	wskazywać zasady kontroli jakości i oceny wykonania prac transportowo-spedycyjnych;
3.5	przewidywać zagrożenia występujące podczas wykonywania prac transportowo-spedycyjnych;
3.6	stosować odzież roboczą i środki ochrony indywidualnej podczas wykonywania prac transportowo-spedycyjnych;
3.7	organizować stanowiska pracy zgodnie z wymaganiami ergonomii;
3.8	stosować zasady udzielania pierwszej pomocy poszkodowanym podczas wykonywania prac transportowo-spedycyjnych.

Wiadomości i umiejętności w etapie praktycznym były sprawdzane za pomocą schematu oceniania w 8 elementach pracy egzaminacyjnej.



Wykres 6. Wskaźnik łatwości poszczególnych elementów pracy egzaminacyjnej w etapie praktycznym w zawodzie technik spedytor

Legenda do wykresu 6.

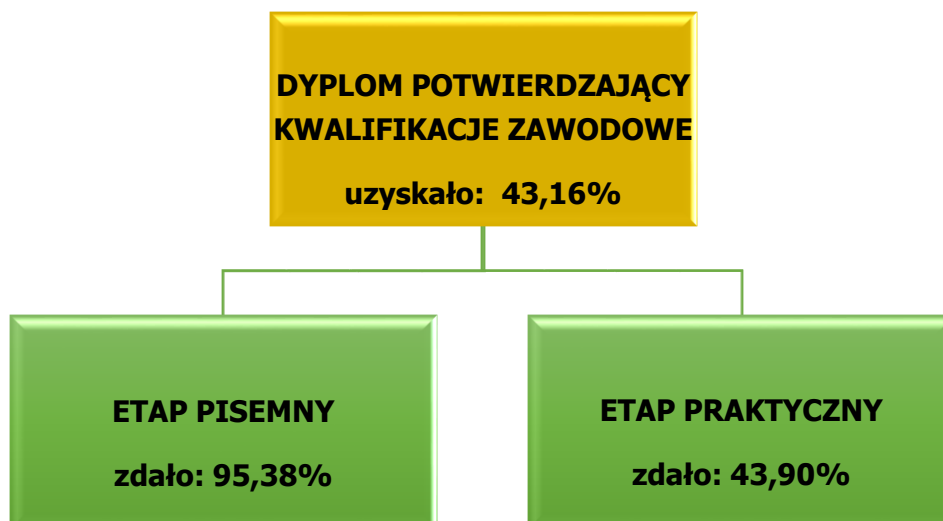
Nr	Oceniane elementy pracy egzaminacyjnej	Maksymalna liczba punktów
I.	Tytuł pracy egzaminacyjnej.	3
II.	Założenia do projektu realizacji prac wynikające z treści zadania i załączonej dokumentacji.	12
III.	Wykaz prac spedycyjno - transportowych od otrzymania zlecenia do rozliczenia płatności za usługę.	16
IV.	Ustalenia dotyczące formowania paletowej jednostki ładunkowej i obliczenie liczby palet, masy brutto i wysokości paletowej jednostki ładunkowej.	13
V.	Działania spedytora dotyczące wyboru pojazdów i załadunku palet.	15
VI.	Określenie dnia i godziny wyjazdu oraz godzinowego planu jazdy na trasie Pruszcz Gdański - Mediolan.	13
VII.	Dokumenty sporządzone przez spedytora.	25
VIII.	Praca egzaminacyjna jako całość.	3
Razem		100

* Maksymalna liczba punktów za element pracy egzaminacyjnej może ulegać zmianie w kolejnych sesjach egzaminacyjnych.

1.57. Technik eksploatacji portów i terminali 342[03]

Zarówno do etapu pisemnego jak i praktycznego egzaminu zawodowego przystąpiło 37 zdających. Etap pisemny zdało 81,08% osób, natomiast etap praktyczny – 51,35% zdających. Dyplom potwierdzający kwalifikacje zawodowe w tym zawodzie otrzymało 47,37% zdających.

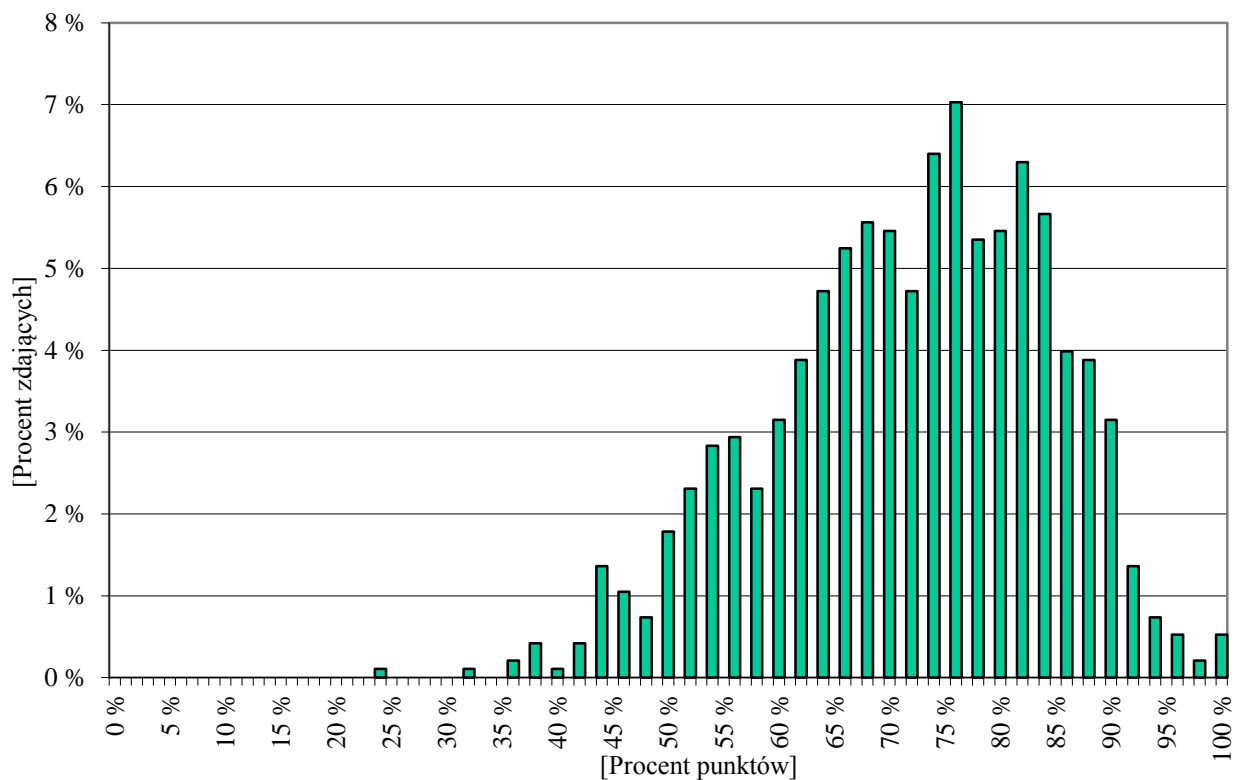
1.58. Technik logistyk 342[04]



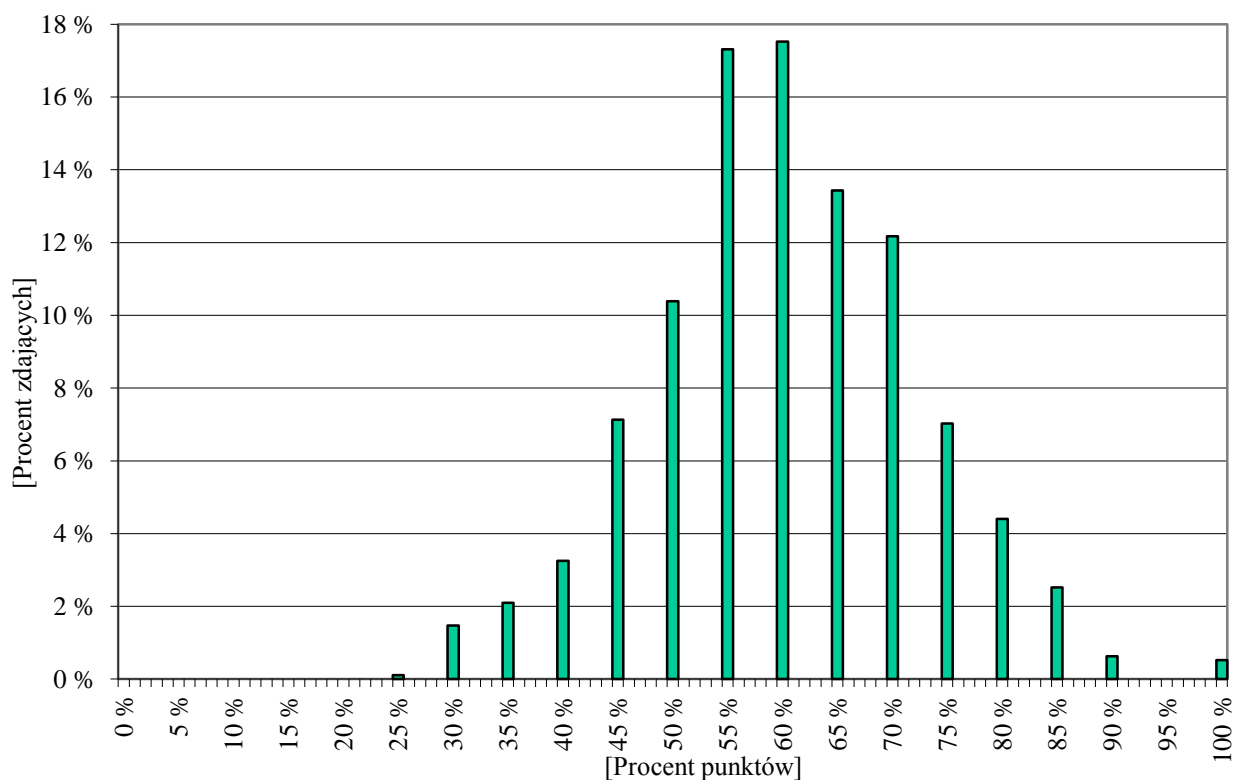
Do egzaminu w zawodzie technik logistyk przystąpiło 957 zdających.

Tabela 1. Podstawowe wskaźniki statystyczne egzaminu

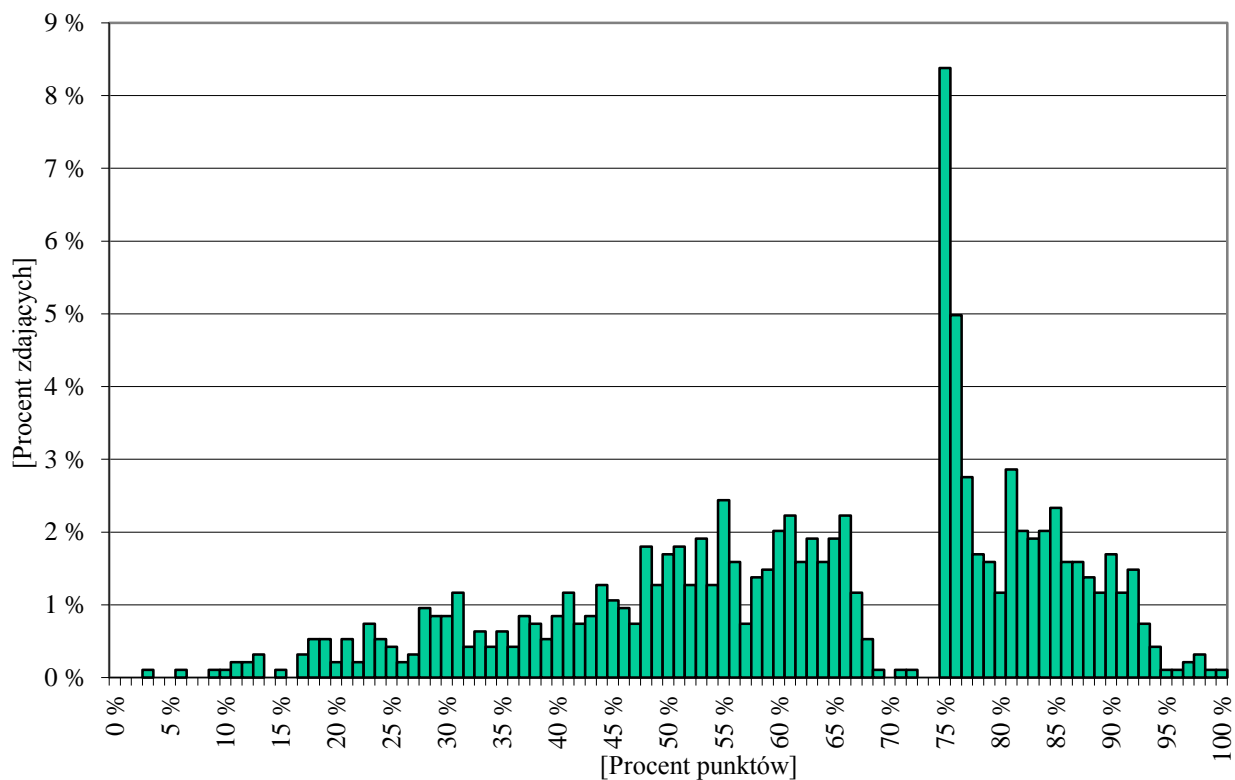
Wskaźniki statystyczne	Część I etapu pisemnego	Część II etapu pisemnego	Etap praktyczny
w liczbach			
Wskaźnik łatwości	0,72	0,60	0,63
w procentach			
Średnia arytmetyczna	71,74	60,23	62,96
Modalna	76	60	75
Mediana	74	60	65
Maksimum	100	100	100
Minimum	24	25	3



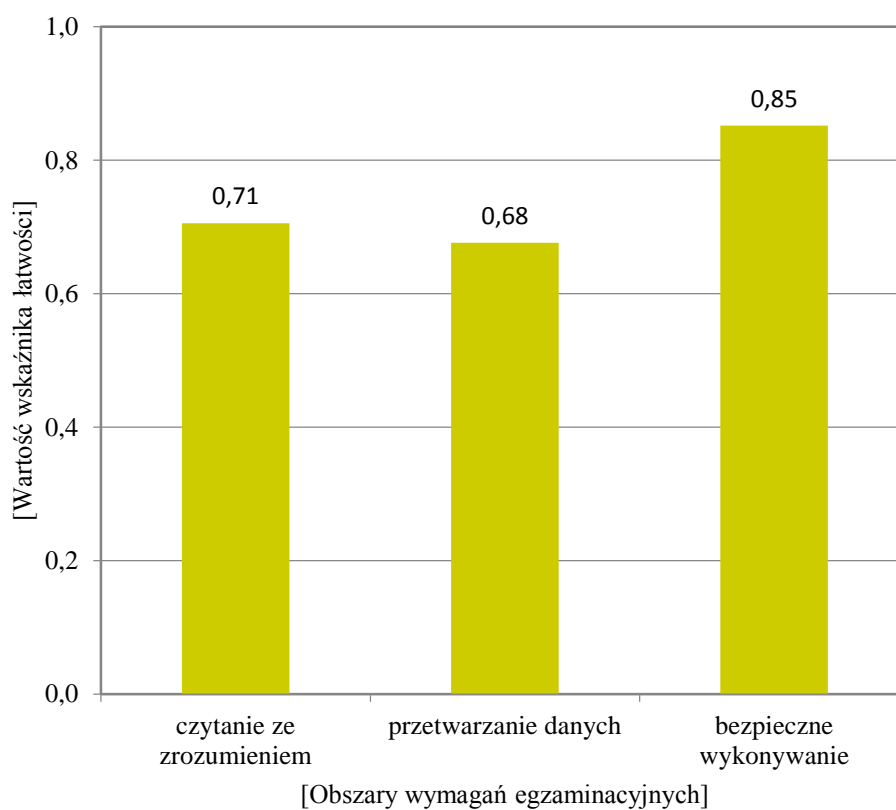
Wykres 1. Rozkład wyników egzaminu w części I etapu pisemnego w zawodzie technik logistyk



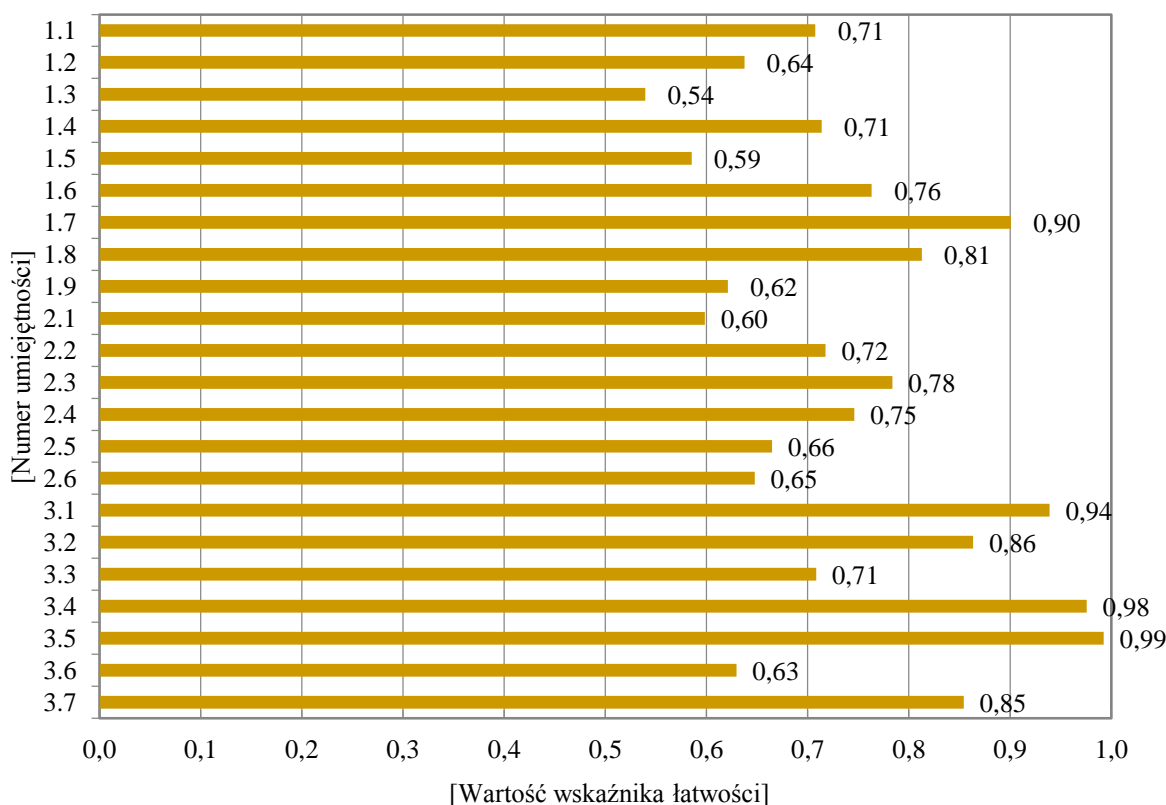
Wykres 2. Rozkład wyników egzaminu w części II etapu pisemnego w zawodzie technik logistyk



Wykres 3. Rozkład wyników egzaminu w etapie praktycznym w zawodzie technik logistyk



Wykres 4. Wskaźnik łatwości zadań w obszarach części I etapu pisemnego w zawodzie technik logistyk



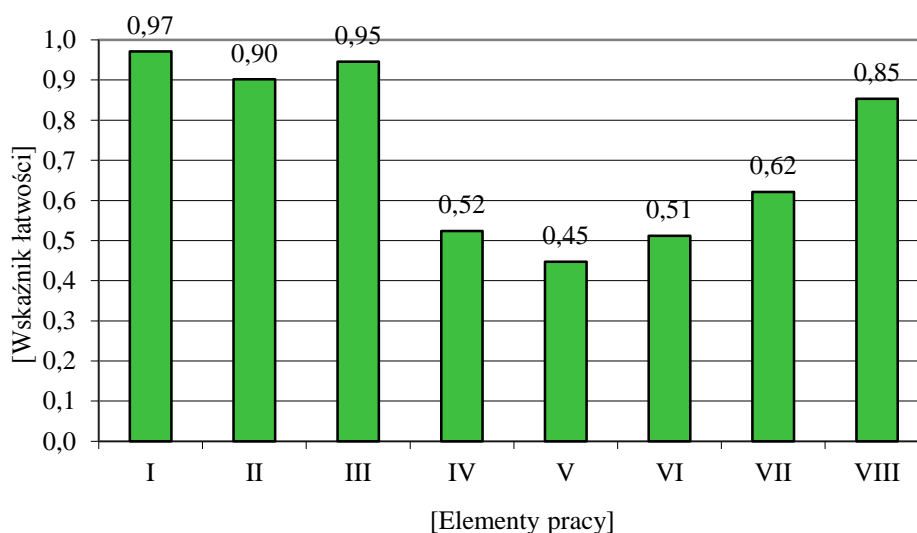
Wykres 5. Wskaźnik łatwości umiejętności sprawdzanych w części I etapu pisemnego w zawodzie technik logistyk

Legenda do wykresu 5.

Nr umiejętności	Umiejętność ze standardu
	Absolwent powinien umieć:
1.1	stosować terminologię z zakresu logistyki oraz technik i technologii procesów logistycznych stosowanych w realizacji przepływów fizycznych i informacyjnych;
1.2	rozdzielać zadania logistyczne w aspekcie planowania, organizowania, realizacji i kontroli czynności;
1.3	rozdzielać pojęcia ekonomiczne stosowane w logistyce;
1.4	opisywać zarządzanie zapasami i transportem;
1.5	opisywać przestrzeń magazynową, rozplanowanie magazynu i operacje magazynowe;
1.6	określać rodzaje zapasów, zasady odnawiania zapasów i rozmieszczenia zapasów w sieci oraz rolę centrów logistycznych w łańcuchach dostaw;
1.7	rozdzielać oprogramowanie specjalistyczne do planowania i realizacji, kontroli i weryfikacji zadań logistycznych;
1.8	rozdzielać zadania w zakresie gospodarki odpadami zgodnie z zasadami logistyki;
1.9	rozdzielać metody i narzędzia statystyczne niezbędne do wykonywania prac analitycznych;
2.1	sporządzać dokumenty związane z logistyczną obsługą klientów;
2.2	obliczać i planować koszty magazynowania;
2.3	planować zaopatrzenie materiałowe i łańcuchy dostaw towarów;
2.4	sporządzać zamówienia na towary i usługi w języku polskim i obcym;
2.5	sporządzać harmonogramy zadań logistycznych z uwzględnieniem przepływów fizycznych i informacyjnych oraz kosztów i czasów realizacji zadań;
2.6	kalkulować koszty usług logistycznych z uwzględnieniem ich podziału i struktury;
3.1	stosować przepisy i zasady bezpieczeństwa i higieny pracy, przepisy ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska podczas prowadzenia procesów logistycznych;
3.2	wskazywać zasady kontroli jakości i oceny wykonania prac logistycznych;

Nr umiejętności	Umiejętność ze standardu
	Absolwent powinien umieć:
3.3	wskazywać zasady z zakresu ekologii dotyczące prowadzenia procesów logistycznych;
3.4	przewidywać zagrożenia występujące podczas prowadzenia procesów logistycznych;
3.5	stosować odzież roboczą i środki ochrony indywidualnej podczas prowadzenia procesów logistycznych;
3.6	organizować stanowisko pracy zgodnie z wymaganiami ergonomii;
3.7	stosować zasady udzielania pierwszej pomocy poszkodowanym podczas prowadzenia procesów logistycznych.

Wiadomości i umiejętności w etapie praktycznym były sprawdzane za pomocą schematu oceniania w 8 elementach pracy egzaminacyjnej.



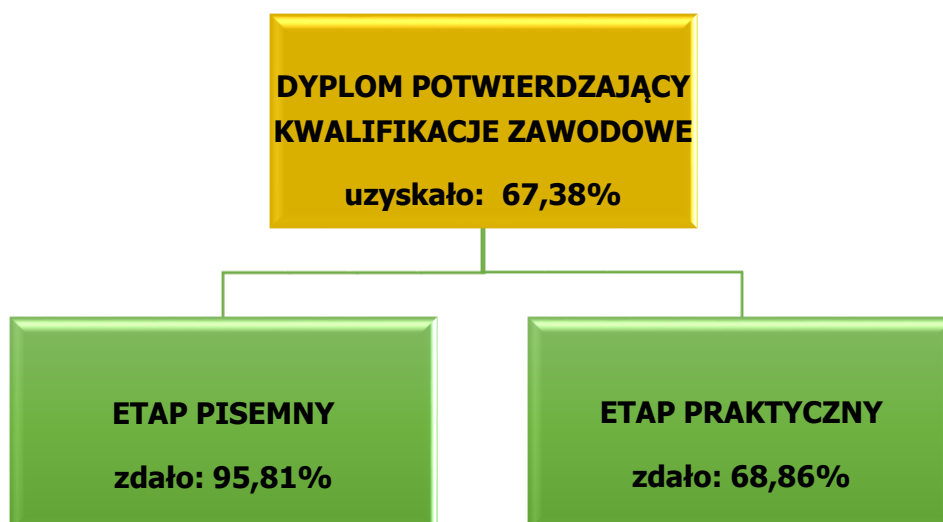
Wykres 6. Wskaźnik łatwości poszczególnych elementów pracy egzaminacyjnej w etapie praktycznym w zawodzie technik logistyk

Legenda do wykresu 6.

Nr	Oceniane elementy pracy egzaminacyjnej	Maksymalna liczba punktów
I.	Tytuł pracy egzaminacyjnej.	3
II.	Założenia do projektu realizacji prac.	12
III.	Wybór jednego najlepszego dostawcy świeżych jabłek do produkcji naturalnego soku jabłkowego za pomocą średniej ważonej.	7
IV.	Ustalenie wielkości produkcji naturalnego soku jabłkowego na podstawie prognozy sprzedaży w 4-tygodniowym okresie planowania uwzględniając stany zapasów na koniec poprzedniego okresu planowania w poszczególnych magazynach, obliczenie zapotrzebowania.	13
V.	Obliczenie wielkości (liczby butelek i liczby palet) pierwszej dostawy do magazynu regionalnego MR i magazynów lokalnych ML1 i ML2 na pokrycie potrzeb dwóch pierwszych tygodni uwzględniając zapas na koniec poprzedniego okresu planowania w tych magazynach.	9
VI.	Zestawienie obliczeń dotyczące kosztu i czasu przewozu pierwszej dostawy naturalnego soku jabłkowego do magazynów w poszczególnych wariantach przewozu oraz wybór wariantu przewozu i najtańszego przewoźnika, który wykona przewóz w czasie nie dłuższym niż 7 godzin na podstawie wykonanych obliczeń.	34
VII.	Wypełnione dokumenty.	19
VIII.	Praca egzaminacyjna jako całość.	3
Razem		100

* Maksymalna liczba punktów za element pracy egzaminacyjnej może ulegać zmianie w kolejnych sesjach egzaminacyjnych.

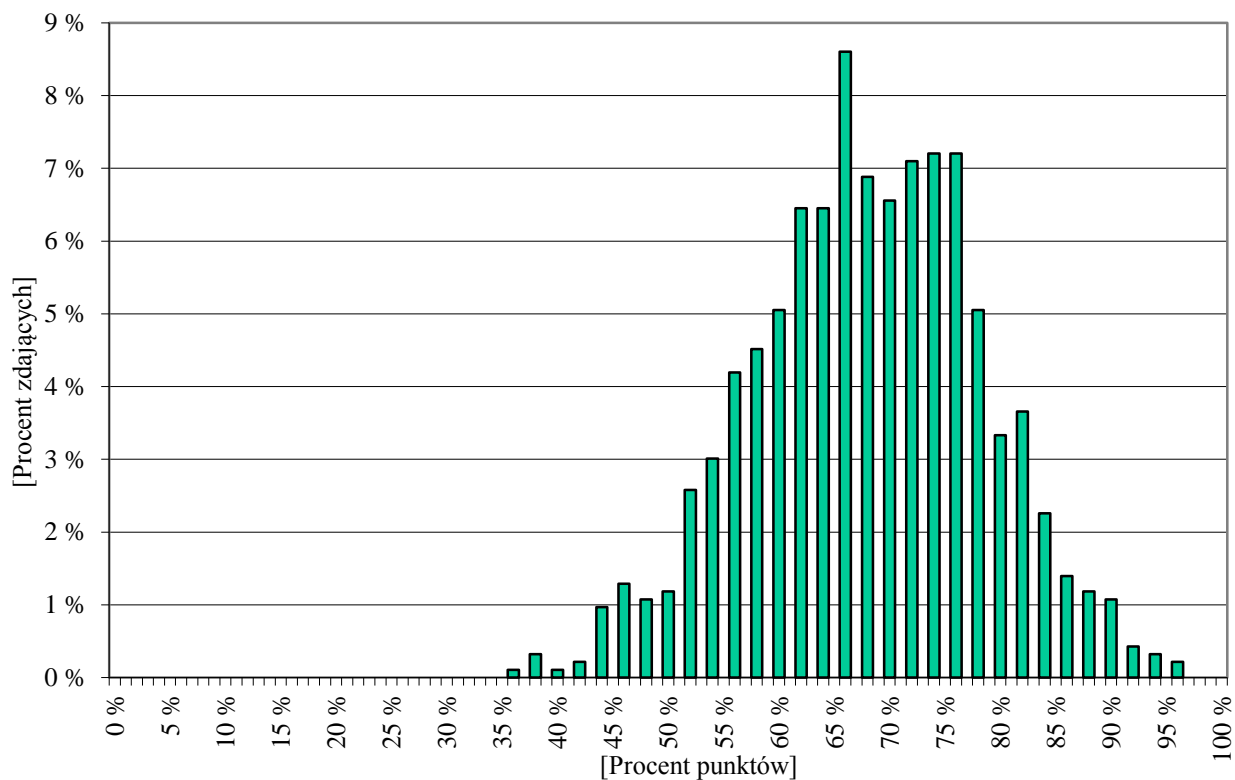
1.59. Technik administracji 343[01]



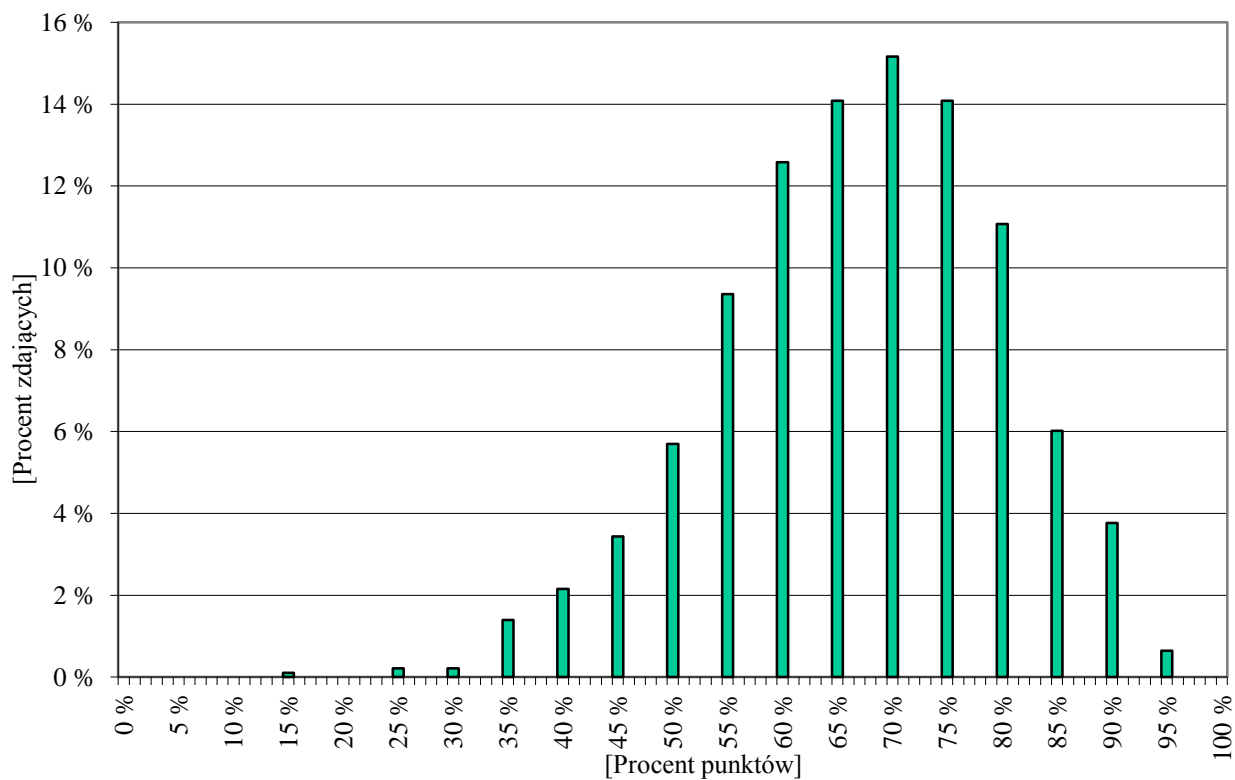
Do egzaminu w zawodzie technik administracji przystąpiło 932 zdających.

Tabela 1. Podstawowe wskaźniki statystyczne egzaminu

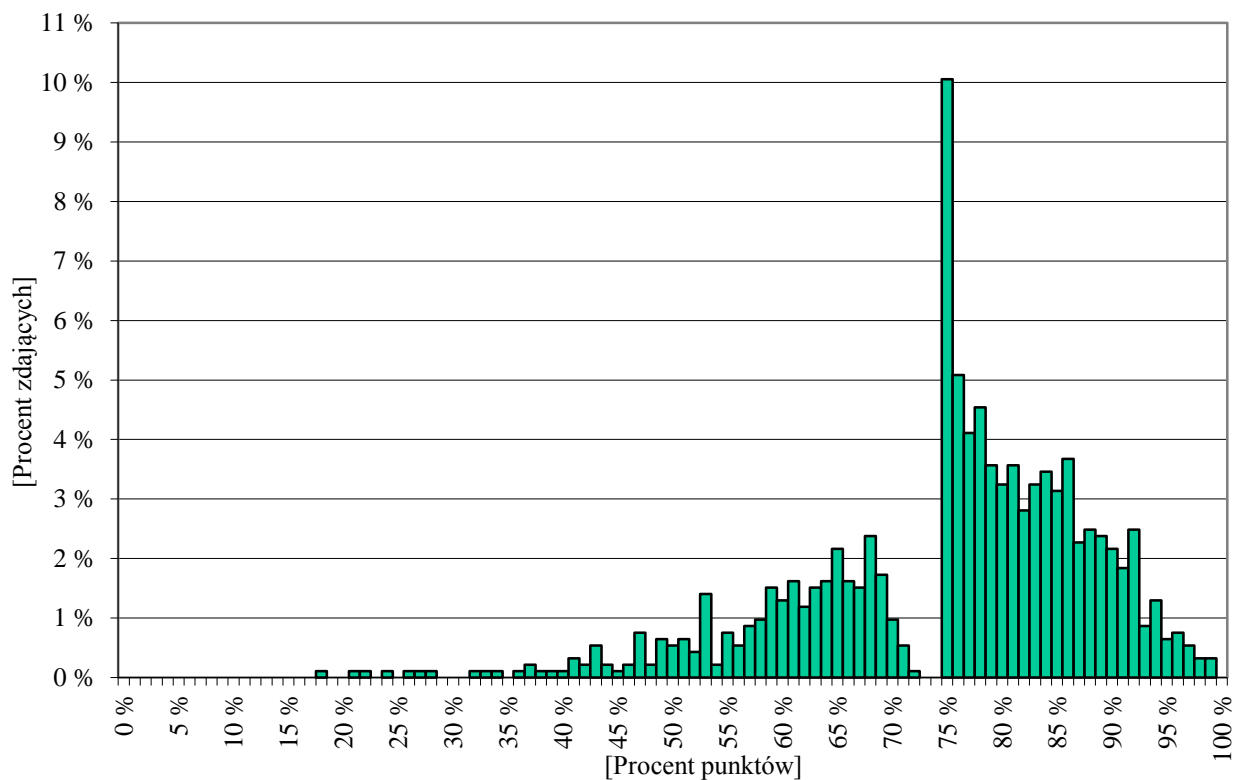
Wskaźniki statystyczne	Część I etapu pisemnego	Część II etapu pisemnego	Etap praktyczny
w liczbach			
Wskaźnik łatwości	0,68	0,67	0,75
w procentach			
Średnia arytmetyczna	68,00	66,89	75,16
Modalna	66	70	75
Mediana	68	70	77
Maksimum	96	95	99
Minimum	36	15	18



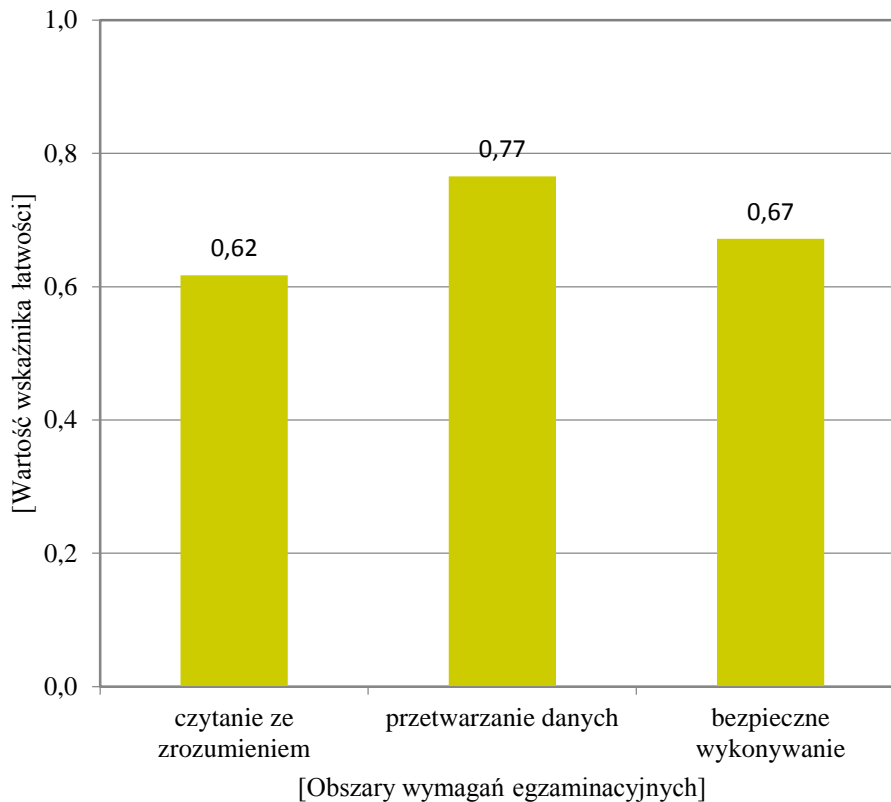
Wykres 1. Rozkład wyników egzaminu w części I etapu pisemnego w zawodzie technik administracji



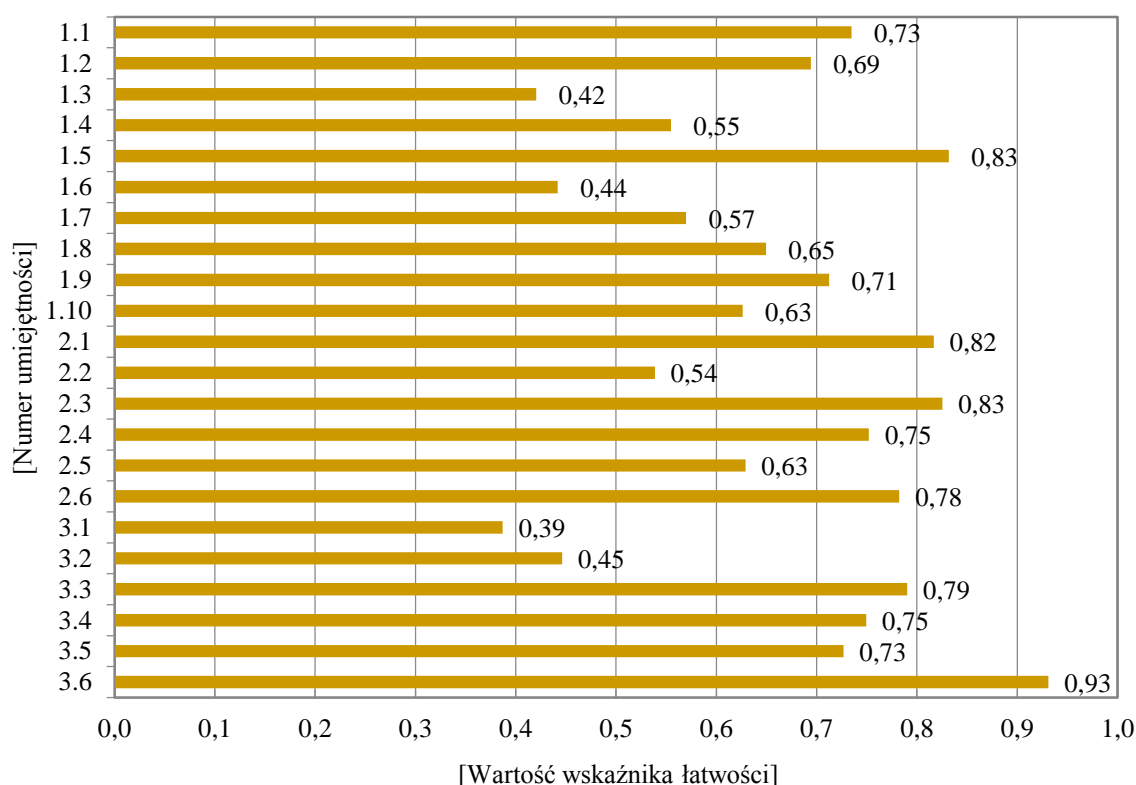
Wykres 2. Rozkład wyników egzaminu w części II etapu pisemnego w zawodzie technik administracji



Wykres 3. Rozkład wyników egzaminu w etapie praktycznym w zawodzie technik administracji



Wykres 4. Wskaźnik łatwości zadań w obszarach części I etapu pisemnego w zawodzie technik administracji



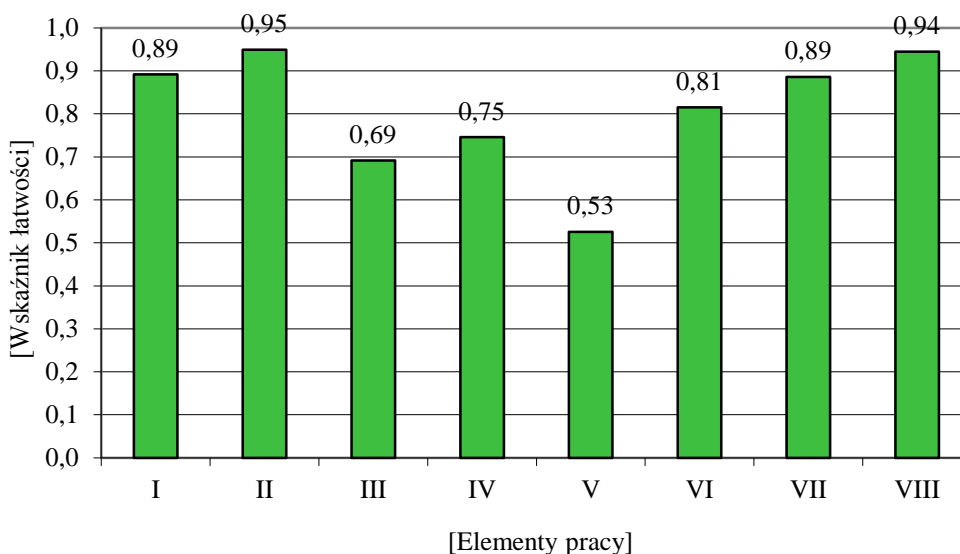
Wykres 5. Wskaźnik łatwości umiejętności sprawdzanych w części I etapu pisemnego w zawodzie technik administracji

Legenda do wykresu 5.

Nr umiejętności	Umiejętność ze standardu
	Absolwent powinien umieć:
1.1	stosować pojęcia z zakresu prawa i ekonomii;
1.2	charakteryzować strukturę organów administracji publicznej oraz ich kompetencje;
1.3	określać instytucje prawa cywilnego i administracyjnego;
1.4	rozróżniać formy własności i prawne zasady jej ochrony;
1.5	rozróżniać zasady obiegu informacji w urzędach administracji publicznej i przedsiębiorstwach;
1.6	określać zasady organizacji i zarządzania jednostkami, zakładami budżetowymi oraz przedsiębiorstwami;
1.7	rozróżniać zasady funkcjonowania kont księgowych;
1.8	klasyfikować dowody księgowe;
1.9	rozróżniać wskaźniki stosowane w analizie statystycznej, ekonomiczno-finansowej;
1.10	rozpoznawać zdarzenia gospodarcze opisane w dokumentacji działalności przedsiębiorstw;
2.1	interpretować akty prawne;
2.2	stosować klasyfikację budżetową;
2.3	analizować obieg informacji w urzędach administracji publicznej i przedsiębiorstwach;
2.4	analizować sporządzone notatki urzędowe, protokoły, pisma;
2.5	obliczać wskaźniki statystyczne i wskaźniki analizy ekonomicznej;
2.6	interpretować informacje dotyczące zdarzeń i procesów gospodarczych przedstawione w formie opisowej, tabelarycznej i graficznej;
3.1	stosować przepisy i zasady bezpieczeństwa i higieny pracy, przepisy ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska podczas wykonywania prac biurowych;

Nr umiejętności	Umiejętność ze standardu
	Absolwent powinien umieć:
3.2	stosować przepisy wewnętrzne instytucji w zakresie zabezpieczenia urządzeń i pomieszczeń oraz dokumentów;
3.3	przewidywać zagrożenia występujące podczas wykonywania prac biurowych;
3.4	wskazywać sposoby zabezpieczeń tajnych dokumentów i danych liczbowych;
3.5	organizować stanowisko pracy zgodnie z wymaganiami ergonomii;
3.6	stosować zasady udzielania pierwszej pomocy poszkodowanym podczas wykonywania prac biurowych.

Wiadomości i umiejętności w etapie praktycznym były sprawdzane za pomocą schematu oceniania w 8 elementach pracy egzaminacyjnej.



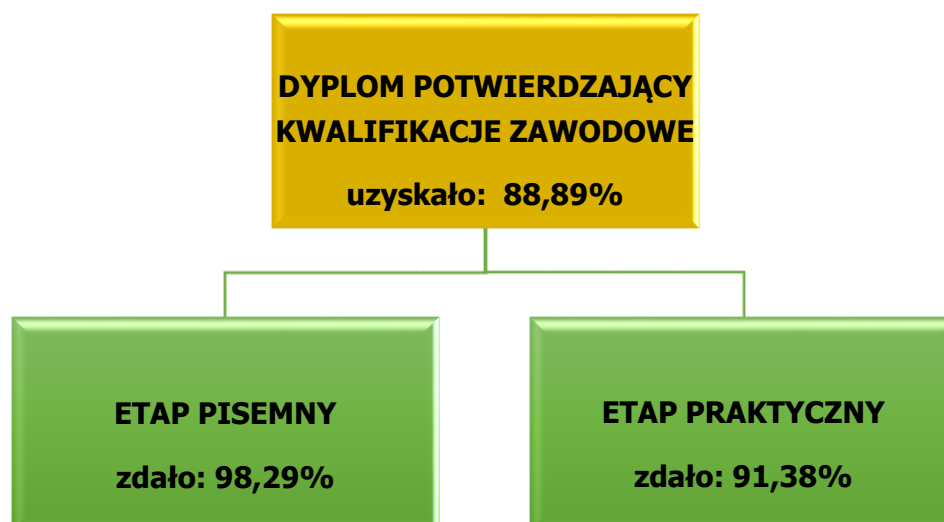
Wykres 6. Wskaźnik łatwości poszczególnych elementów pracy egzaminacyjnej w etapie praktycznym w zawodzie technik administracji

Legenda do wykresu 6.

Nr	Oceniane elementy pracy egzaminacyjnej	Maksymalna liczba punktów
I.	Tytuł pracy egzaminacyjnej.	3
II.	Założenia do projektu realizacji prac, czyli dane wynikające z treści zadania i załączonej dokumentacji.	12
III.	Wykaz czynności, które musi wykonać pracownik urzędu podczas przyjmowania wniosku o zmianę nazwiska oraz przygotowania do podpisu decyzji administracyjnej.	11
IV.	Wykaz dokumentów, jakie musi złożyć i przedstawić do wglądu interesant ubiegający się o zmianę swojego nazwiska i dziecka.	18
V.	Ocena poprawności wypełnienia złożonego przez interesanta wniosku o zmianę nazwiska oraz opis podjętych działań w przypadku stwierdzenia nieprawidłowości.	22
VI.	Przygotowana, do podpisu przez upoważnioną osobę, decyzja administracyjna w przedmiotowej sprawie.	25
VII.	Wykaz sprzętu technicznego i materiałów biurowych niezbędnych do obsługi interesanta.	6
VIII.	Praca egzaminacyjna jako całość.	3
Razem		100

* Maksymalna liczba punktów za element pracy egzaminacyjnej może ulegać zmianie w kolejnych sesjach egzaminacyjnych.

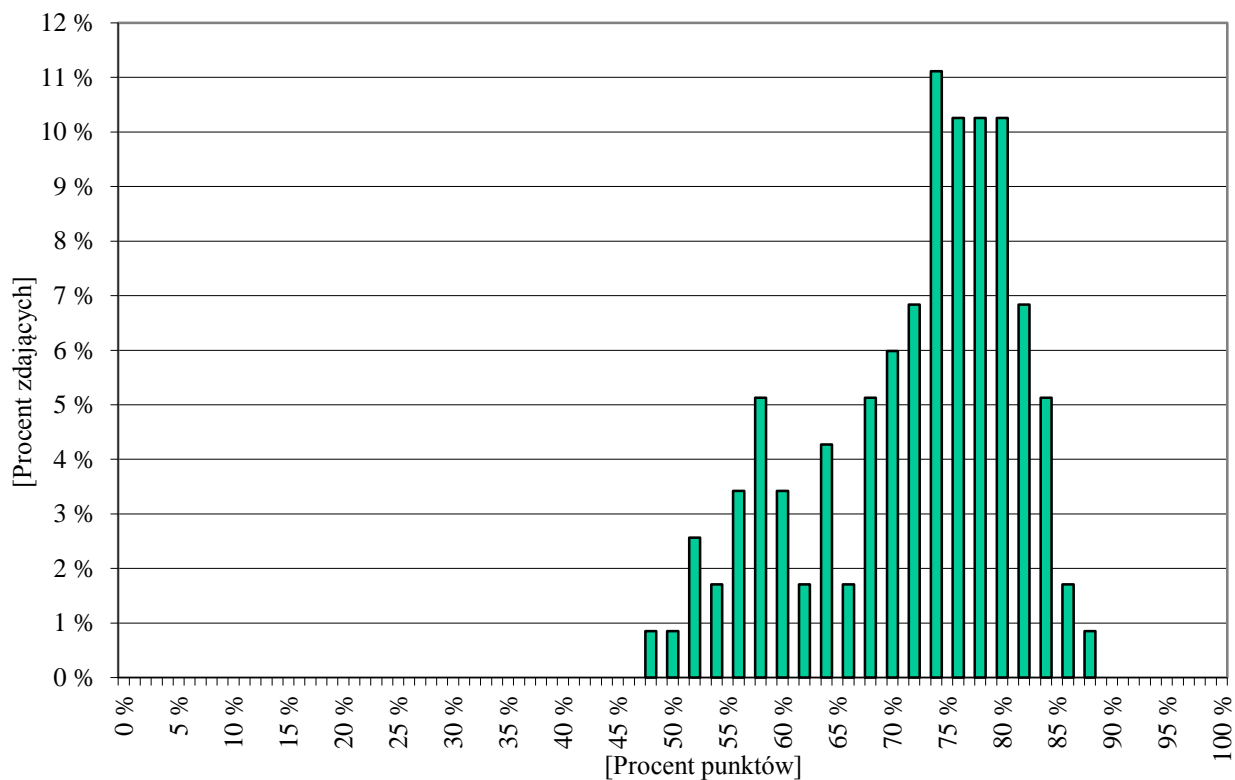
1.60. Opiekun w domu pomocy społecznej 346[04]



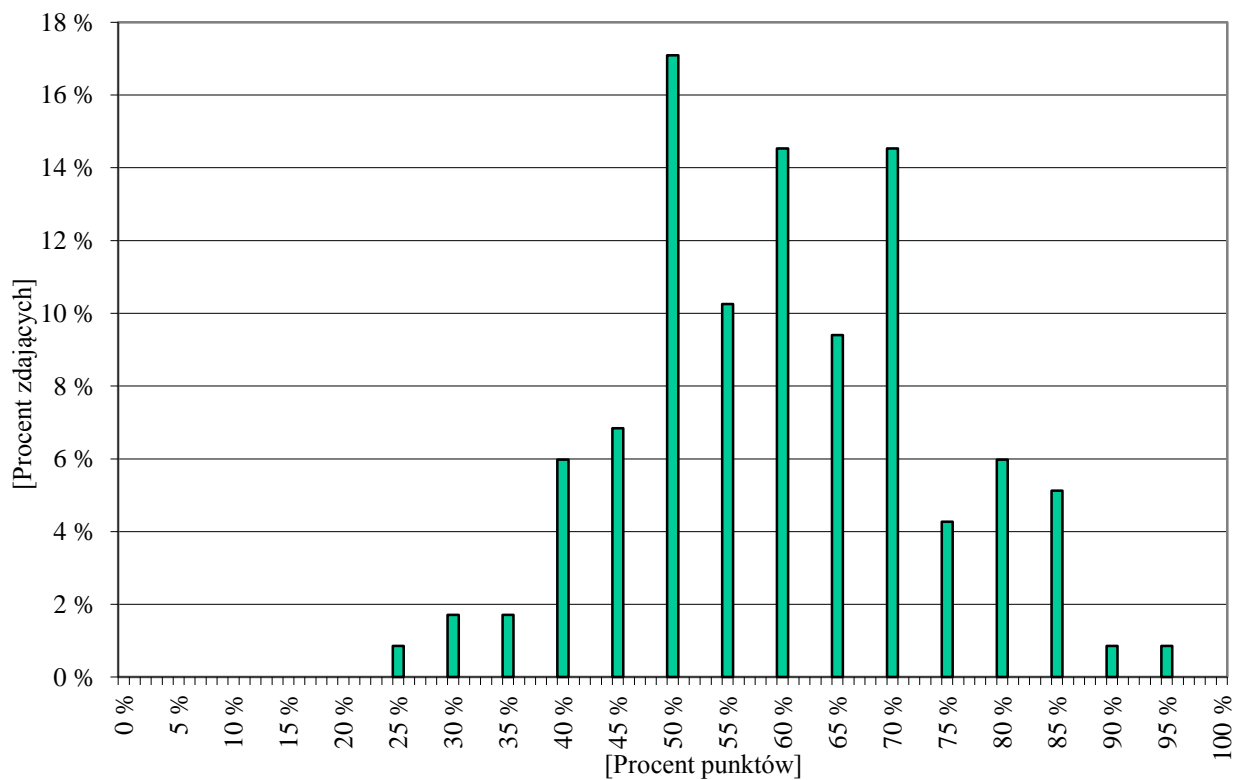
Do egzaminu w zawodzie opiekun w domu pomocy społecznej przystąpiło 117 zdających.

Tabela 1. Podstawowe wskaźniki statystyczne egzaminu

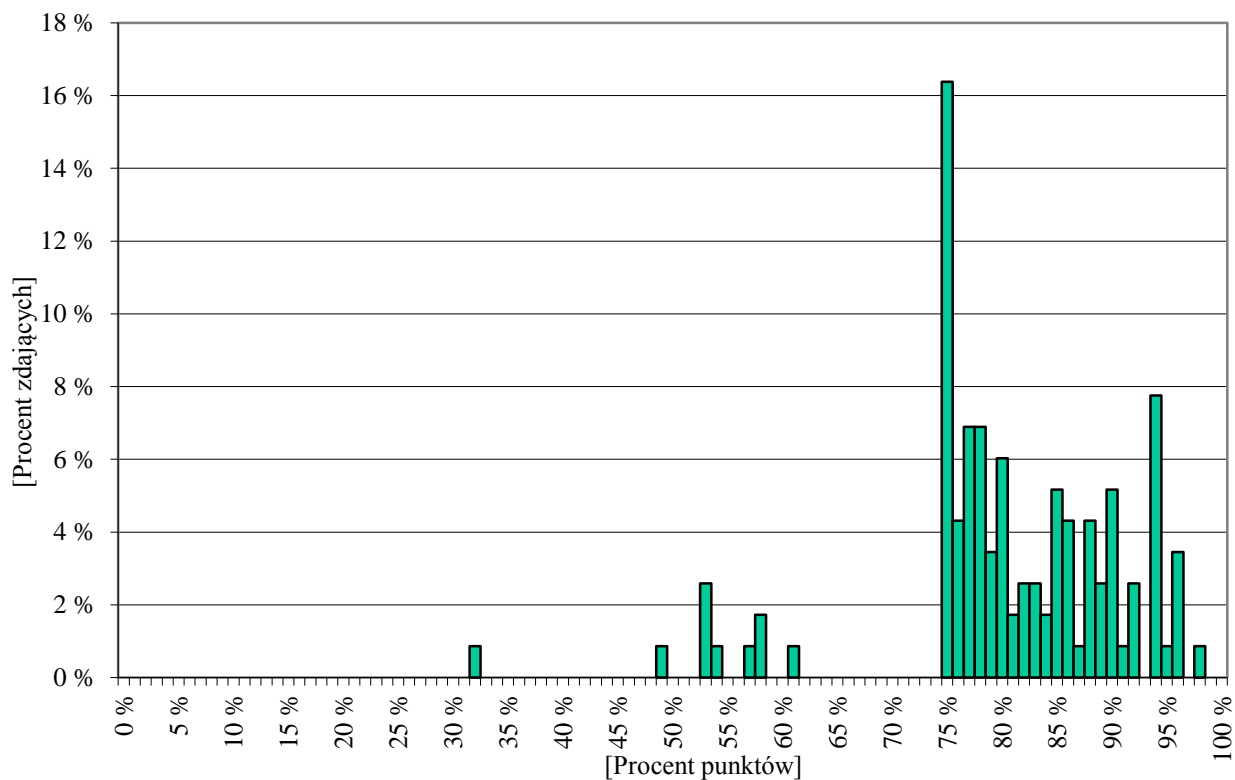
Wskaźniki statystyczne	Część I etapu pisemnego	Część II etapu pisemnego	Etap praktyczny
w liczbach			
Wskaźnik łatwości	0,72	0,60	0,81
w procentach			
Średnia arytmetyczna	71,91	59,91	80,50
Modalna	74	50	75
Mediana	74	60	80
Maksimum	88	95	98
Minimum	48	25	32



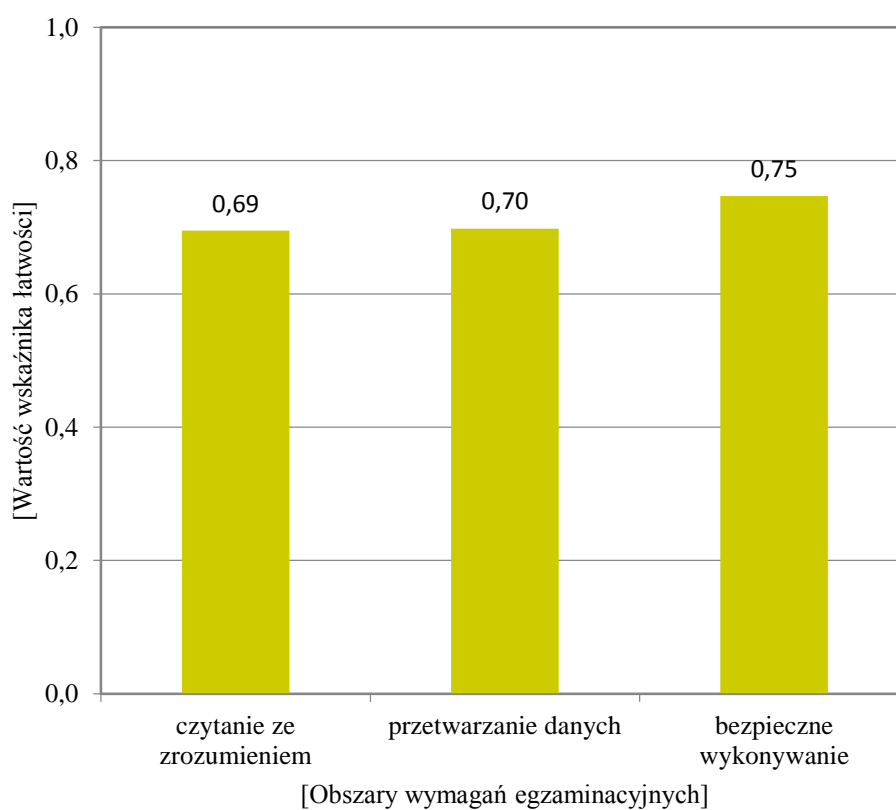
Wykres 1. Rozkład wyników egzaminu w części I etapu pisemnego w zawodzie opiekun w domu pomocy społecznej



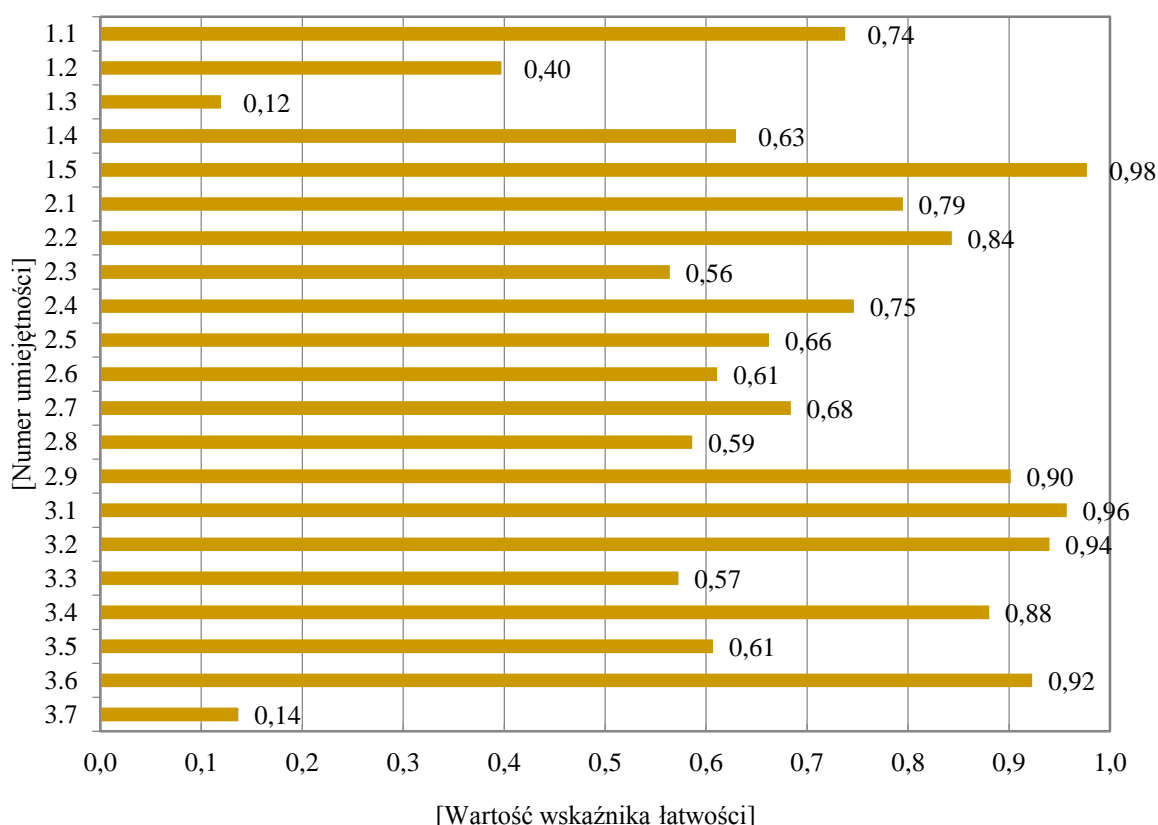
Wykres 2. Rozkład wyników egzaminu w części II etapu pisemnego w zawodzie opiekun w domu pomocy społecznej



Wykres 3. Rozkład wyników egzaminu w etapie praktycznym w zawodzie opiekun w domu pomocy społecznej



Wykres 4. Wskaźnik łatwości zadań w obszarach części I etapu pisemnego w zawodzie opiekun w domu pomocy społecznej



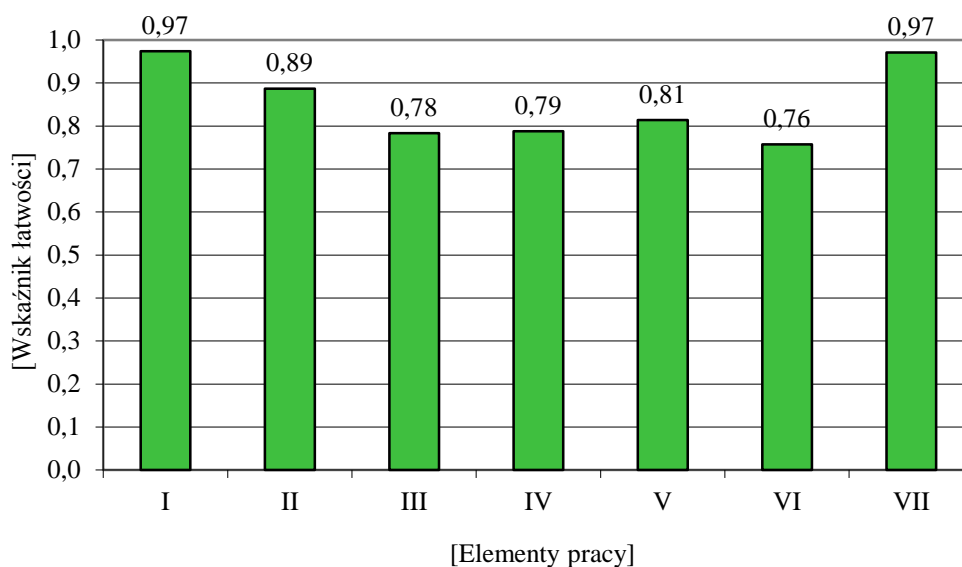
Wykres 5. Wskaźnik łatwości umiejętności sprawdzanych w części I etapu pisemnego w zawodzie opiekun w domu pomocy społecznej

Legenda do wykresu 5.

Nr umiejętności	Umiejętność ze standardu
	Absolwent powinien umieć:
1.1	stosować podstawową terminologię z zakresu psychologii ogólnej i społecznej, gerontologii, psychopatologii, promocji zdrowia i arteterapii;
1.2	interpretować podstawowe akty prawne niezbędne do udzielania pomocy prawnej mieszkańcom domu pomocy społecznej;
1.3	definiować zasady aktywizacji społecznej i zawodowej;
1.4	charakteryzować podstawowe objawy chorobowe oraz określać możliwości i ograniczenia podopiecznego;
1.5	organizować czas wolny podopiecznego uwzględniając jego zainteresowania i potrzeby;
2.1	diagnozować możliwości samoopieki i samoobsługi podopiecznego;
2.2	towarzyszyć podopiecznemu w codziennych czynnościach;
2.3	wykonywać zabiegi pielęgnacyjne;
2.4	podnosić sprawność i samodzielność podopiecznego;
2.5	planować opiekę nad podopiecznym unieruchomionym i niepełnosprawnym w zależności od stopnia unieruchomienia, niepełnosprawności i wieku;
2.6	zapewniać higienę osobistą podopiecznego i jego otoczenia;
2.7	aktywizować podopiecznego zgodnie z jego możliwościami, zainteresowaniami, potrzebami;
2.8	udzielać pierwszej pomocy w stanach zagrożenia życia i zdrowia podopiecznego;
2.9	przewodzić dokumentację związaną z opieką i wykonywanymi zabiegami;
3.1	stosować przepisy i zasady bezpieczeństwa i higieny pracy, przepisy ochrony przeciwpożarowej podczas wykonywania zadań opiekuńczych;

Nr umiejętności	Umiejętność ze standardu
	Absolwent powinien umieć:
3.2	wykonywać działania opiekuńcze zgodnie z ustalonymi zasadami bezpieczeństwa;
3.3	stosować zasady postępowania z materiałami potencjalnie zakaźnymi i skażonymi;
3.4	przewidywać zagrożenia występujące podczas wykonywania zadań opiekuńczych;
3.5	organizować stanowiska pracy zgodnie z wymaganiami ergonomii;
3.6	dobierać środki ochrony osobistej stosownie do wykonywanych zadań;
3.7	stosować zasady udzielania pierwszej pomocy poszkodowanym podczas wykonywania zadań opiekuńczych.

Wiadomości i umiejętności w etapie praktycznym były sprawdzane za pomocą schematu oceniania w 7 elementach pracy egzaminacyjnej.



Wykres 6. Wskaźnik łatwości poszczególnych elementów pracy egzaminacyjnej w etapie praktycznym w zawodzie opiekun w domu pomocy społecznej

Legenda do wykresu 6.

Nr	Oceniane elementy pracy egzaminacyjnej	Maksymalna liczba punktów
I.	Tytuł pracy egzaminacyjnej.	3
II.	Założenia, czyli niezbędne dane będące podstawą opracowania planu, wynikające z treści zadania i załącznika - karty zaleceń lekarskich.	12
III.	Rozpoznanie problemów i potrzeb podopiecznego na podstawie analizy opisu przypadku oraz karty zaleceń lekarskich.	24
IV.	Wyznaczone cele do rozpoznanych problemów i potrzeb.	24
V.	Określenie warunków pracy z podopiecznym w zakresie współpracy z członkami zespołu terapeutycznego.	10
VI.	Harmonogram działań opiekuńczych, terapeutycznych i rehabilitacyjnych składający się z następujących elementów: działania, środki i narzędzia, metody pracy socjalnej, częstotliwość.	24
VII.	Praca egzaminacyjna jako całość.	3
Razem		100

* Maksymalna liczba punktów za element pracy egzaminacyjnej może ulegać zmianie w kolejnych sesjach egzaminacyjnych.

1.61. Opiekun osoby starszej 346[05]

Zarówno do etapu pisemnego jak i praktycznego egzaminu zawodowego przystąpiło 19 osób. Dyplom potwierdzający kwalifikacje zawodowe w tym zawodzie otrzymało 100% zdających.

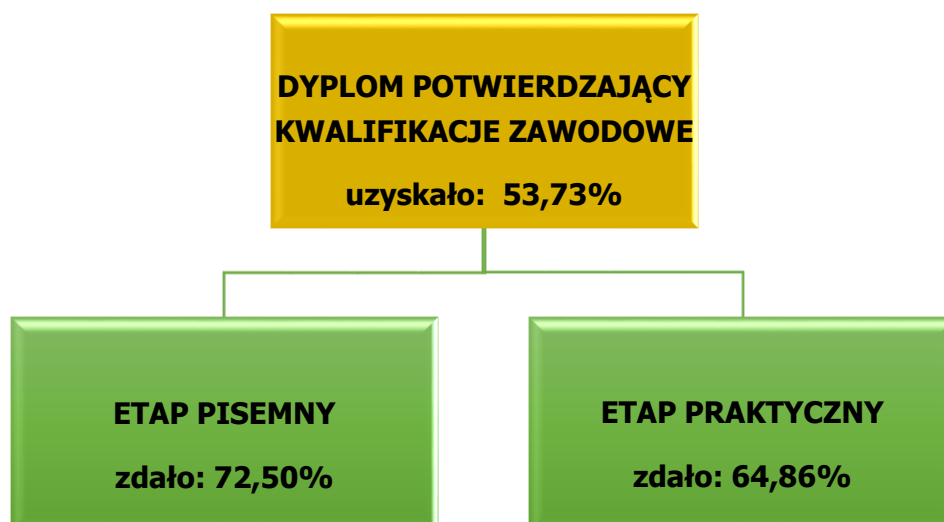
1.62. Florysta 347[09]

Zarówno do etapu pisemnego jak i praktycznego egzaminu zawodowego przystąpiło 29 zdających. Etap pisemny zdało 86,21% osób, natomiast etap praktyczny – 79,31% osób. Dyplom potwierdzający kwalifikacje zawodowe w tym zawodzie otrzymało 72,41% zdających.

1.63. Technik archiwista 348[02]

Zarówno do etapu pisemnego jak i praktycznego przystąpiły 3 osoby. Etap pisemny zdało 100% osób, natomiast etap praktyczny – 0% osób. Nikt ze zdających nie otrzymał dyplomu potwierdzającego kwalifikacje zawodowe w tym zawodzie.

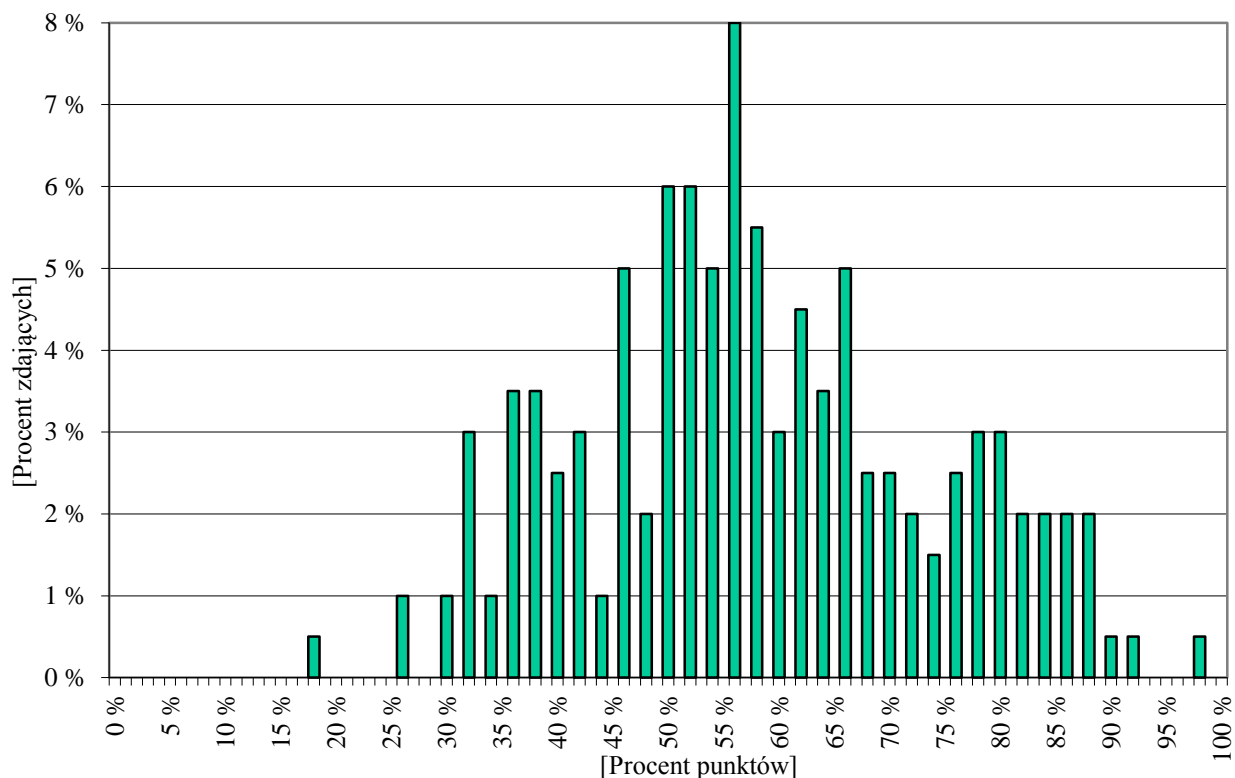
1.64. Technik rachunkowości 412[01]



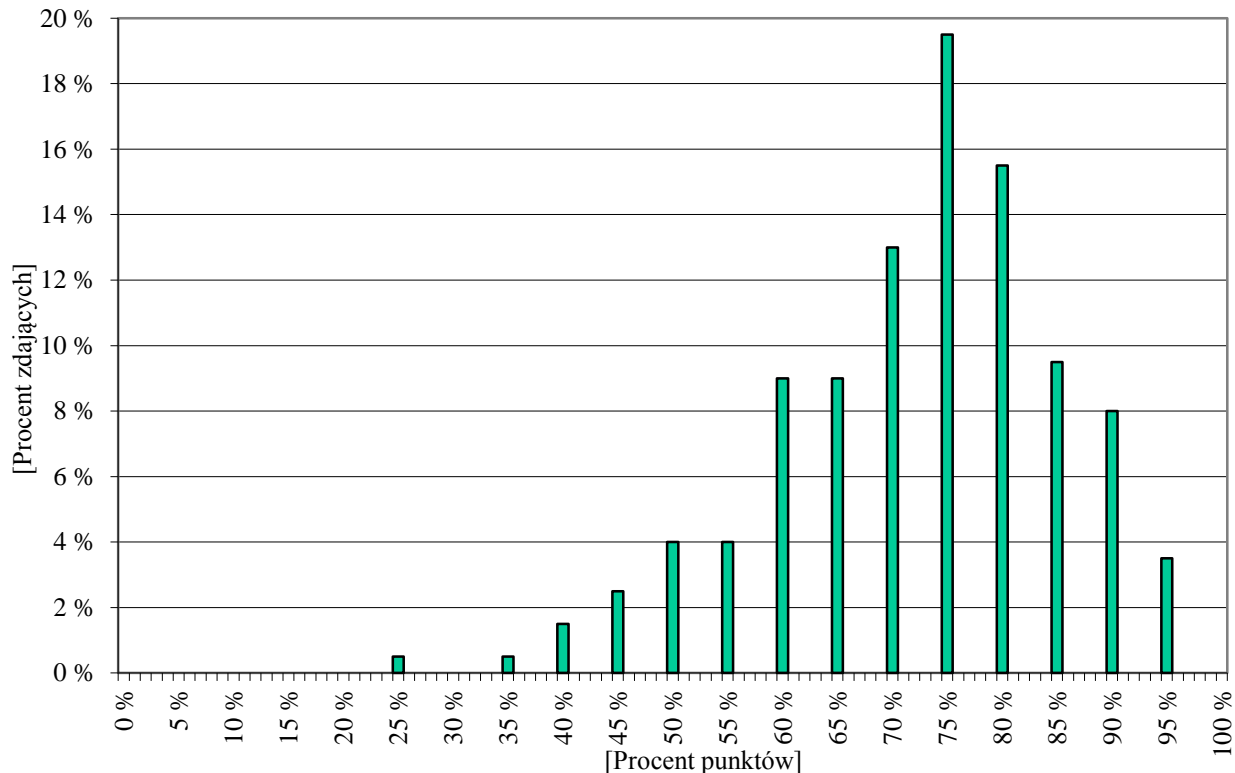
Do egzaminu w zawodzie technik rachunkowości przystąpiło 201 zdających.

Tabela 1. Podstawowe wskaźniki statystyczne egzaminu

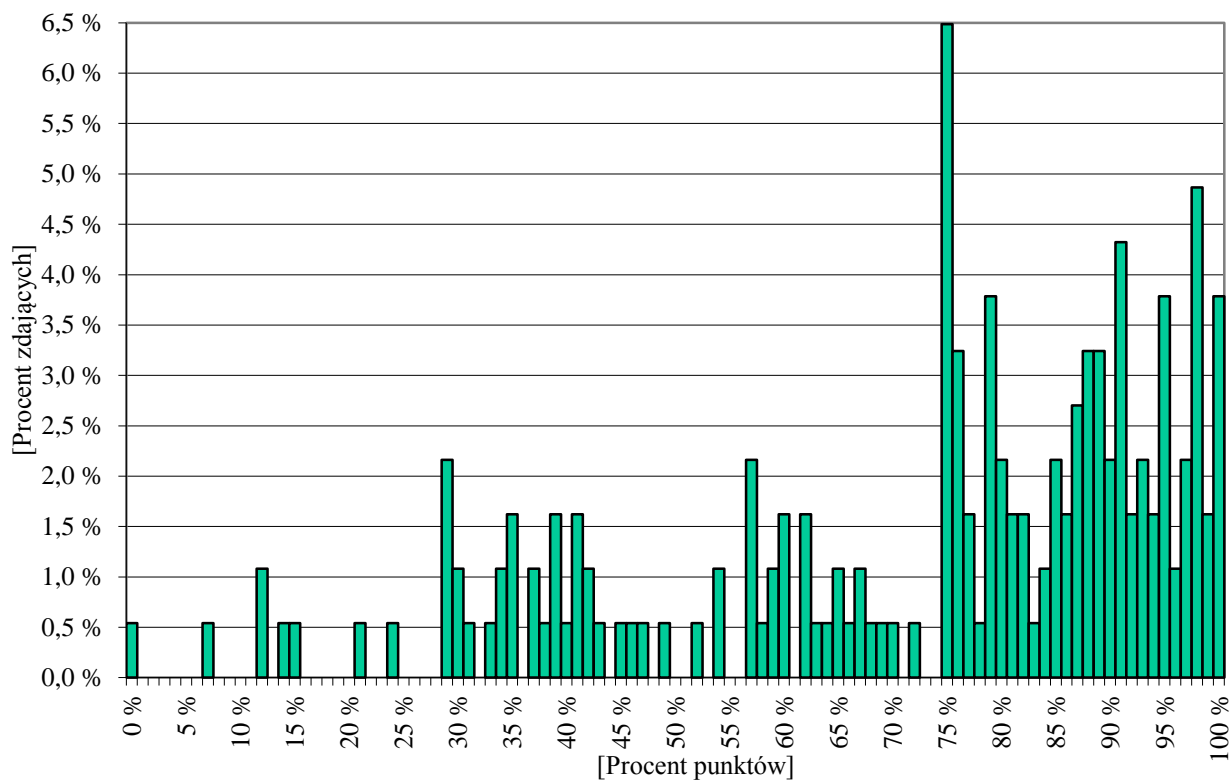
Wskaźniki statystyczne	Część I etapu pisemnego	Część II etapu pisemnego	Etap praktyczny
w liczbach			
Wskaźnik łatwości	0,58	0,72	0,72
w procentach			
Średnia arytmetyczna	57,96	72,20	72,46
Modalna	56	75	75
Mediana	56	75	79
Maksimum	98	95	100
Minimum	18	25	0



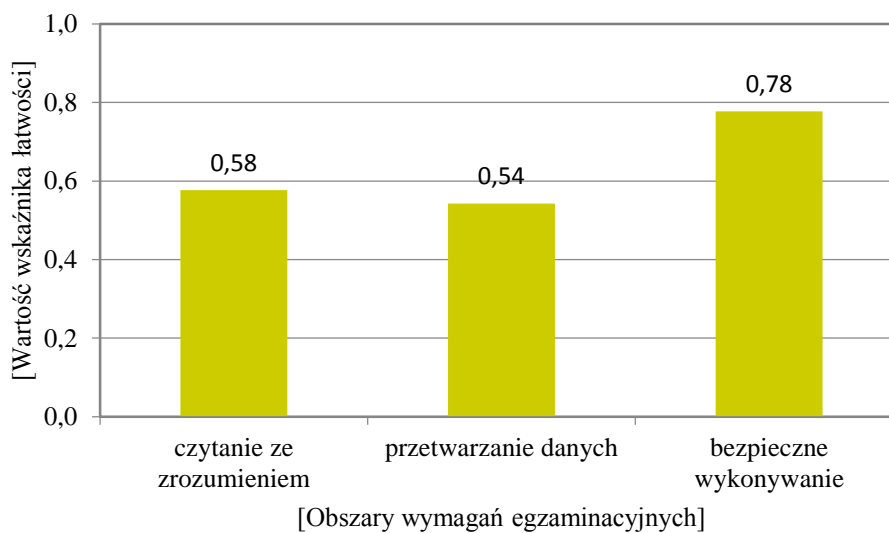
Wykres 1. Rozkład wyników egzaminu w części I etapu pisemnego w zawodzie technik rachunkowości



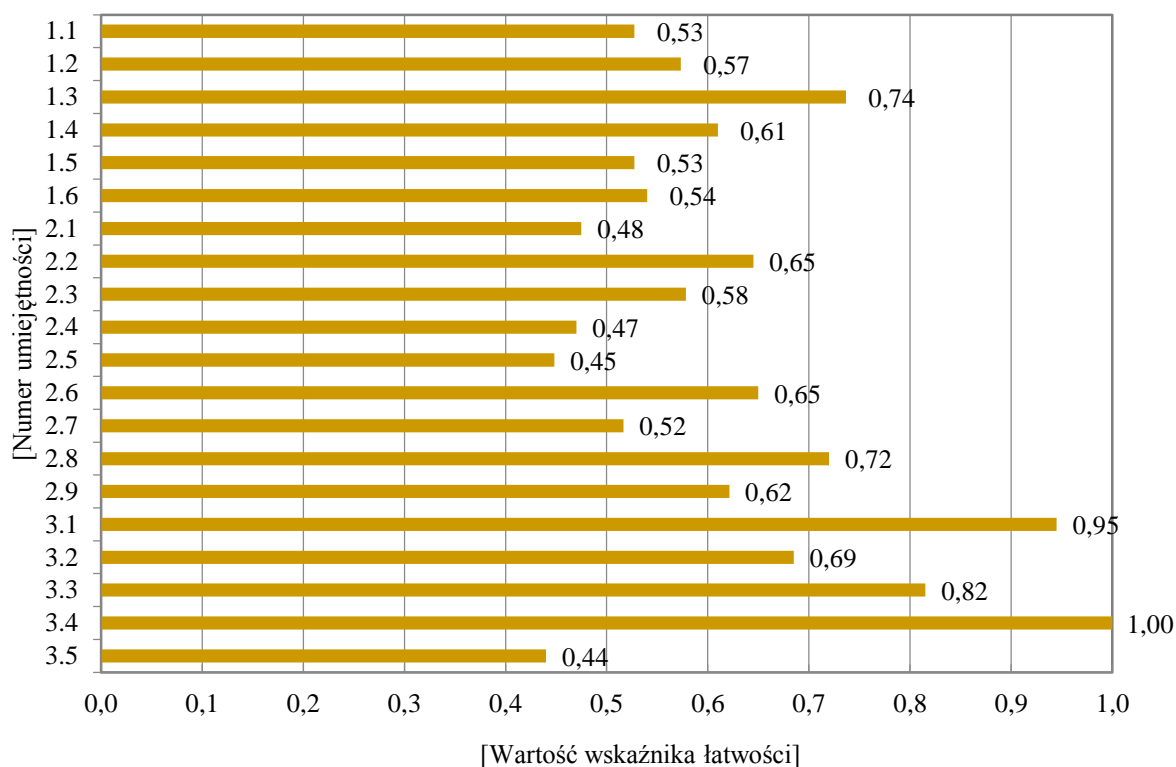
Wykres 2. Rozkład wyników egzaminu w części II etapu pisemnego w zawodzie technik rachunkowości



Wykres 3. Rozkład wyników egzaminu w etapie praktycznym w zawodzie technik rachunkowości



Wykres 4. Wskaźnik łatwości zadań w obszarach części I etapu pisemnego w zawodzie technik rachunkowości

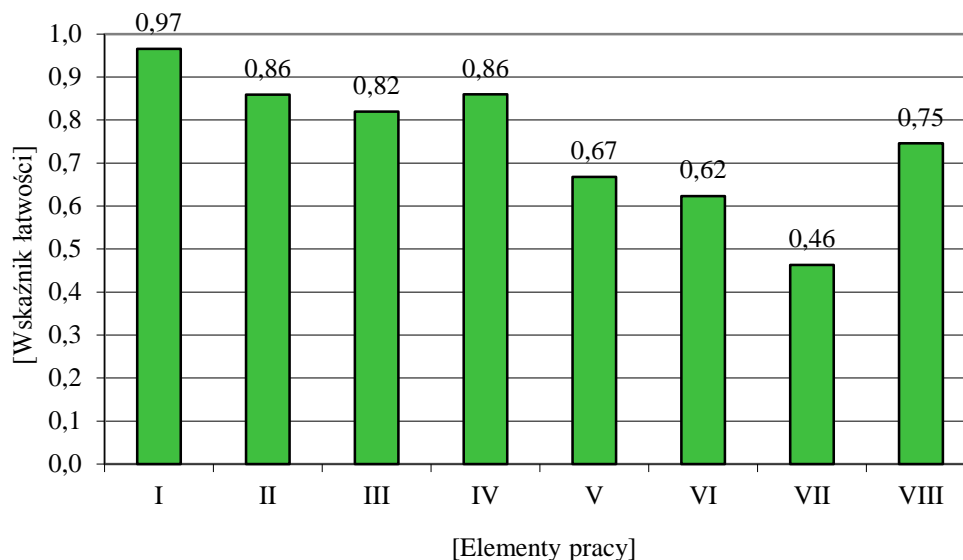


Wykres 5. Wskaźnik łatwości umiejętności sprawdzanych w części I etapu pisemnego w zawodzie technik rachunkowości

Legenda do wykresu 5.

Nr umiejętności	Umiejętność ze standardu
	Absolwent powinien umieć:
1.1	stosować pojęcia i terminy z zakresu mikroekonomii i makroekonomii, elementów prawa, działalności gospodarczej, rachunkowości i finansów;
1.2	klasyfikować składniki majątku (aktywa) jednostki gospodarczej i źródła ich pochodzenia (pasywa);
1.3	określać wpływ operacji gospodarczych na aktywa i pasywa;
1.4	rozróżniać dokumenty księgowe;
1.5	rozróżniać zasady funkcjonowania kont księgowych;
1.6	identyfikować kategorie wynikowe (przychody, koszty, zyski, straty);
2.1	wyceniać składniki aktywów i pasywów;
2.2	stosować podwójny i powtórzony (pojedynczy) zapis księgowy;
2.3	identyfikować błędy księgowe w dokumentacji oraz na kontach księgowych;
2.4	rozliczać wyniki inwentaryzacji;
2.5	stosować zasady rozliczania kosztów;
2.6	obliczać wynik finansowy jednostki gospodarczej;
2.7	interpretować wskaźniki analizy ekonomiczno-finansowej jednostki gospodarczej;
2.8	kalkulować koszt jednostkowy wytworzenia produktu lub usługi z wykorzystaniem różnych metod;
2.9	obliczać wysokość podatku, składek na ubezpieczenia społeczne i zdrowotne oraz innych obowiązkowych opłat;
3.1	stosować przepisy i zasady bezpieczeństwa i higieny pracy, przepisy ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska podczas wykonywania prac biurowych;
3.2	stosować zasady archiwizacji dokumentacji księgowej i ochrony baz danych;
3.3	przewidywać zagrożenia występujące podczas wykonywania prac biurowych;
3.4	organizować stanowiska pracy zgodnie z wymaganiami ergonomii;
3.5	stosować zasady udzielania pierwszej pomocy poszkodowanym podczas wykonywania prac biurowych.

Wiadomości i umiejętności w etapie praktycznym były sprawdzane za pomocą schematu oceniania w 8 elementach pracy egzaminacyjnej.



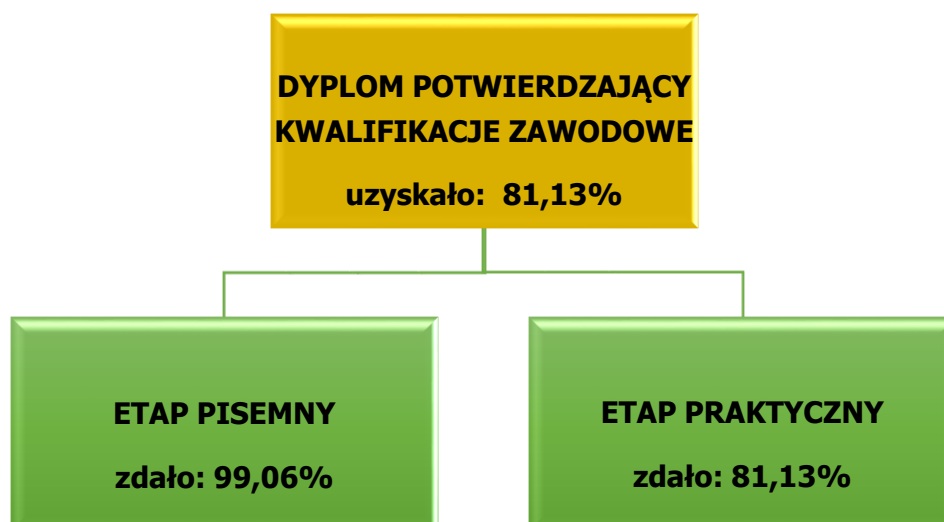
Wykres 6. Wskaźnik łatwości poszczególnych elementów pracy egzaminacyjnej w etapie praktycznym w zawodzie technik rachunkowości

Legenda do wykresu 6.

Nr	Oceniane elementy pracy egzaminacyjnej	Maksymalna liczba punktów
I.	Tytuł pracy egzaminacyjnej.	3
II.	Założenia wynikające z treści zadania i załączonej dokumentacji.	11
III.	Wykaz prac związanych z ewidencją operacji gospodarczych z maja 2013 r.	5
IV.	Wykaz i dekretacja operacji gospodarczych z maja 2013 r. ujętych w tabeli dekretacyjnej, sporządzonej na podstawie dowodów księgowych z uwzględnieniem operacji zamknięcia roku.	20
V.	Ewidencja operacji gospodarczych sporządzona w programie finansowo-księgowym z maja 2013 r. oraz wydruk komputerowy dowodów księgowych PK, dziennika księgowości oraz zestawienia obrotów i sald.	42
VI.	Wykaz prac związanych ze sporządzeniem bilansu zamknięcia na dzień 31 maja 2013 r. oraz sporządzony bilans w formie wydruku komputerowego.	7
VII.	Sporządzona analiza i ocena: wskaźnika ogólnego zadłużenia - Zadanie 01, wskaźnika bieżącej płynności finansowej - Zadanie 02.	9
VIII.	Praca egzaminacyjna jako całość.	3
Razem		100

* Maksymalna liczba punktów za element pracy egzaminacyjnej może ulegać zmianie w kolejnych sesjach egzaminacyjnych.

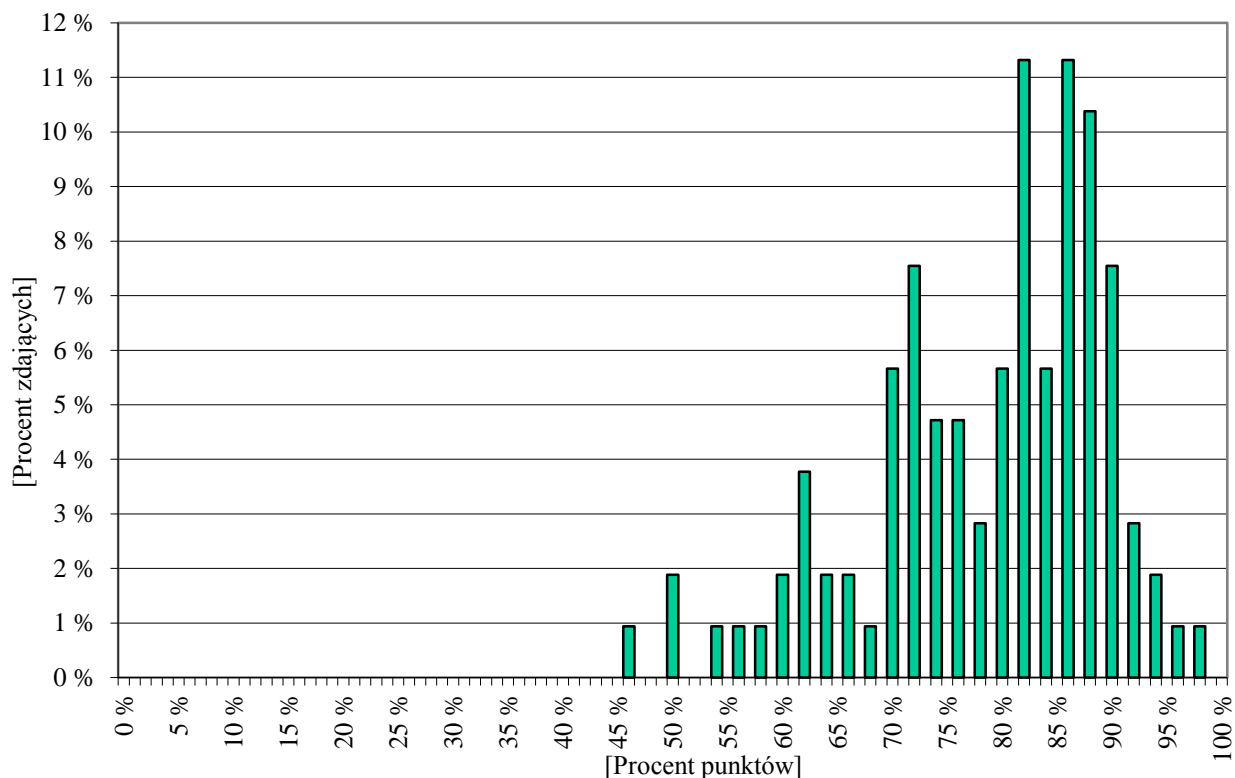
1.65. Technik prac biurowych 419[01]



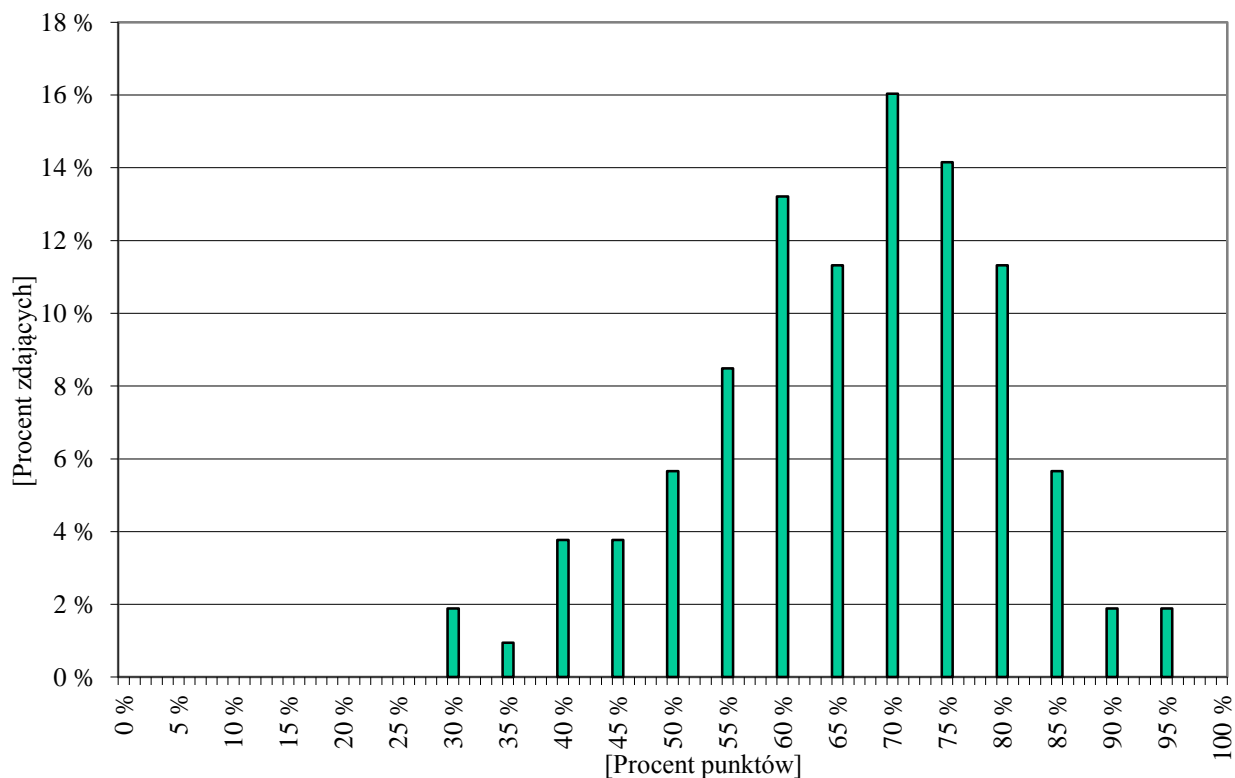
Do egzaminu w zawodzie technik prac biurowych przystąpiło 106 zdających.

Tabela 1. Podstawowe wskaźniki statystyczne egzaminu

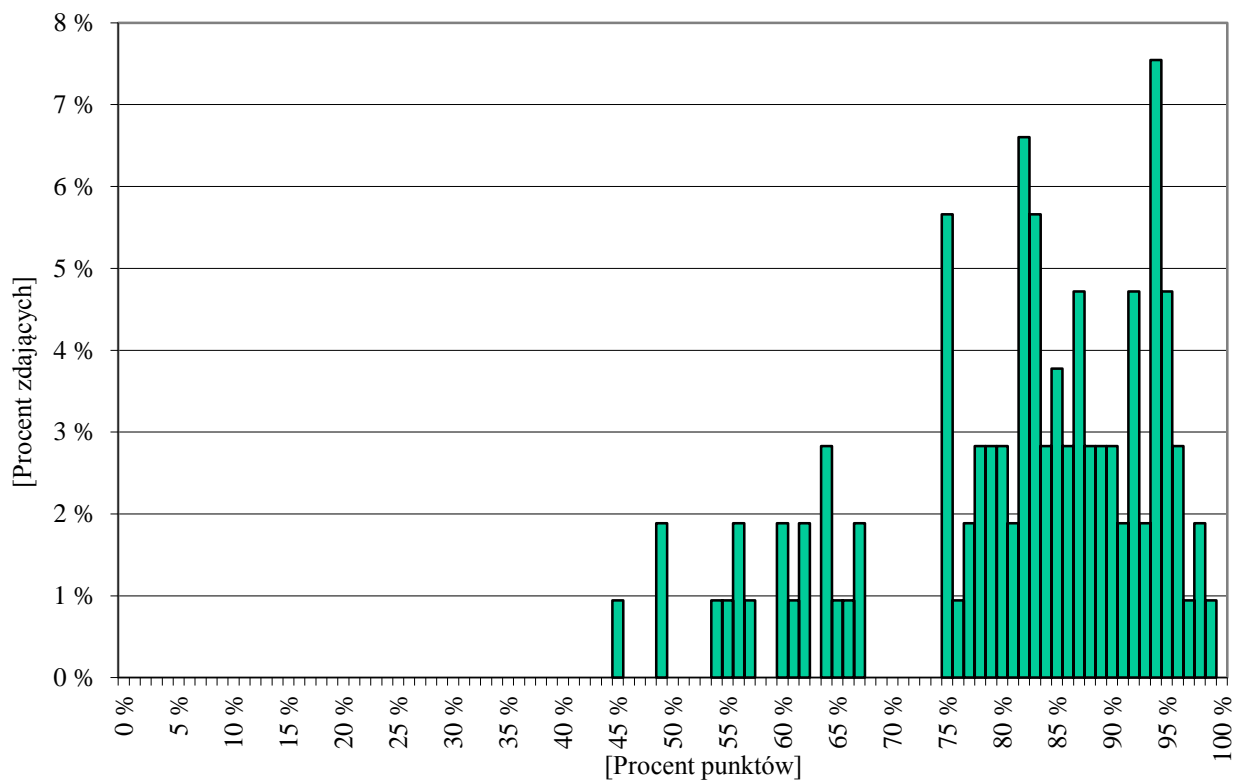
Wskaźniki statystyczne	Część I etapu pisemnego		Część II etapu pisemnego	Etap praktyczny
w liczbach				
Wskaźnik łatwości	0,79		0,66	0,81
w procentach				
Średnia arytmetyczna	78,64		66,08	81,41
Modalna	82	86	70	94
Mediana	82		70	84
Maksimum	98		95	99
Minimum	46		30	45



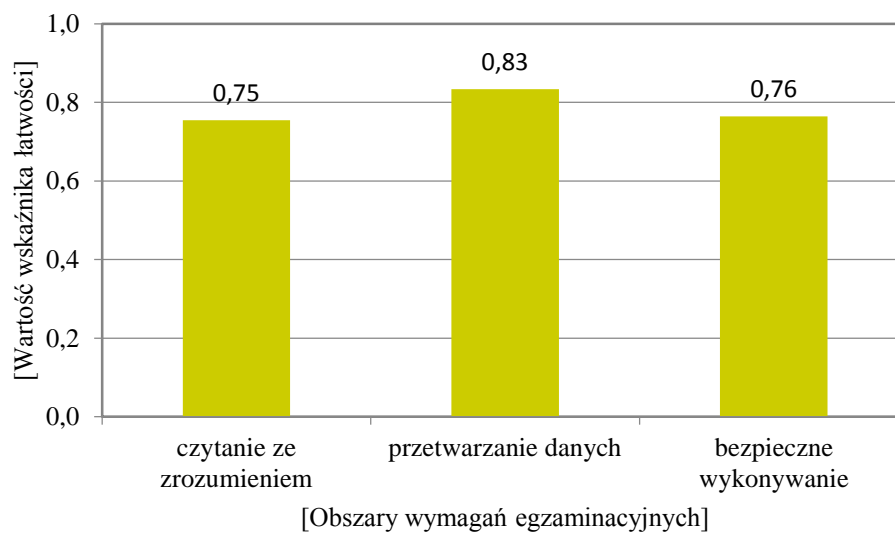
Wykres 1. Rozkład wyników egzaminu w części I etapu pisemnego w zawodzie technik prac biurowych



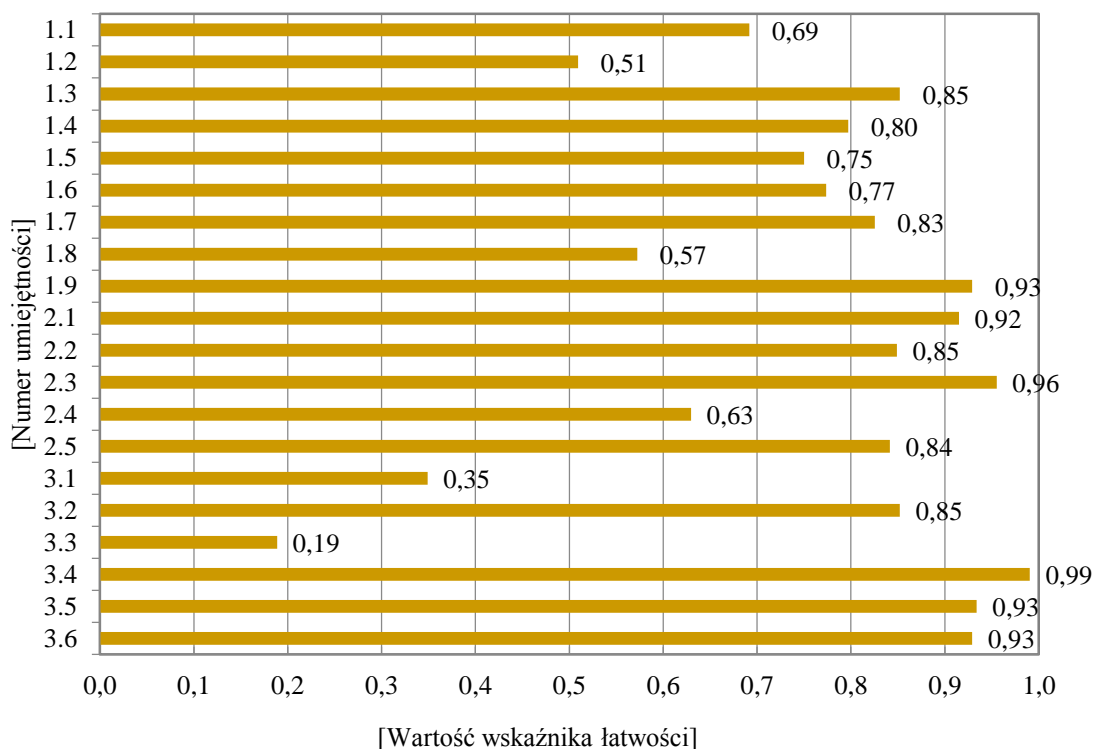
Wykres 2. Rozkład wyników egzaminu w części II etapu pisemnego w zawodzie technik prac biurowych



Wykres 3. Rozkład wyników egzaminu w etapie praktycznym w zawodzie technik prac biurowych



Wykres 4. Wskaźnik łatwości zadań w obszarach części I etapu pisemnego w zawodzie technik prac biurowych

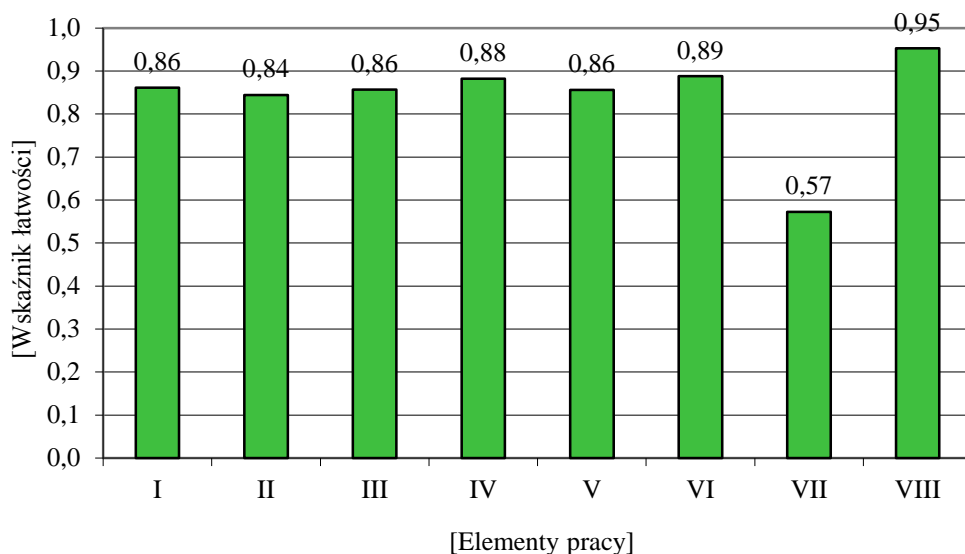


Wykres 5. Wskaźnik łatwości umiejętności sprawdzanych w części I etapu pisemnego w zawodzie technik prac biurowych

Legenda do wykresu 5.

Nr umiejętności	Umiejętność ze standardu
	Absolwent powinien umieć:
1.1	stosować pojęcia z zakresu ekonomii i prawa;
1.2	rozdzielać przepisy prawa pracy i prawa administracyjnego;
1.3	rozdzielać rodzaje pism i blankietów korespondencyjnych oraz ich układ graficzny;
1.4	stosować zasady korespondencji służbowej przy sporządzaniu pism;
1.5	interpretować procedury związane z obiegiem pism;
1.6	określać na podstawie schematu organizacyjnego jednostki jej strukturę i powiązania służbowe i funkcjonalne, a także informatyczne i decyzyjne;
1.7	rozpoznawać rodzaje spotkań służbowych;
1.8	stosować zasady dotyczące powitania i przedstawiania osób;
1.9	rozdzielać urządzenia techniczne stosowane w pracy biurowej;
2.1	oceniać sporządzane pisma z uwzględnieniem zasad korespondencji służbowej;
2.2	analizować kalkulację wydatków na cele reprezentacyjne oraz w zakresie zaopatrzenia w sprzęt i materiały biurowe;
2.3	dobierać dokumentację do rodzaju spotkań służbowych;
2.4	analizować dokumentację księgową;
2.5	analizować listę zadań do wykonania w celu ustalenia zadań priorytetowych;
3.1	stosować przepisy i zasady bezpieczeństwa i higieny pracy, przepisy ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska podczas wykonywania prac biurowych;
3.2	wskazywać sposoby zabezpieczenia dokumentów, danych liczbowych i operacyjnych;
3.3	stosować przepisy w zakresie zabezpieczenia urządzeń i pomieszczeń oraz dokumentów;
3.4	przewidywać zagrożenia występujące podczas wykonywania prac biurowych;
3.5	organizować stanowisko pracy zgodnie z wymaganiami ergonomii;
3.6	stosować zasady udzielania pierwszej pomocy poszkodowanemu podczas wykonywania prac biurowych.

Wiadomości i umiejętności w etapie praktycznym były sprawdzane za pomocą schematu oceniania w 8 elementach pracy egzaminacyjnej.



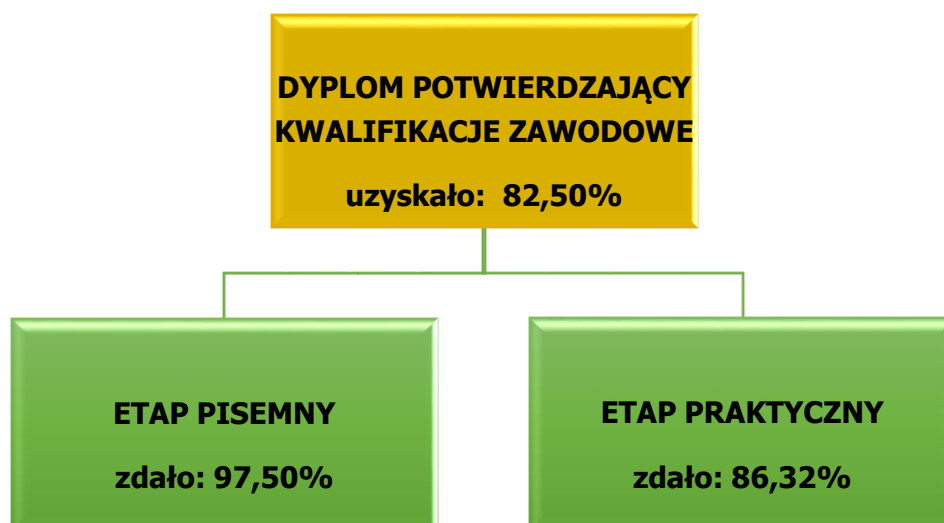
Wykres 6. Wskaźnik łatwości poszczególnych elementów pracy egzaminacyjnej w etapie praktycznym w zawodzie technik prac biurowych

Legenda do wykresu 6.

Nr	Oceniane elementy pracy egzaminacyjnej	Maksymalna liczba punktów
I.	Tytuł pracy egzaminacyjnej.	3
II.	Założenia do opracowania projektu realizacji prac sformułowane na podstawie treści zadania i załączonej dokumentacji.	12
III.	Wykaz prac związanych z organizacją spotkania biznesowego sporządzony w formie tabeli.	12
IV.	Wykaz sprzętu technicznego, dokumentów i materiałów pomocniczych niezbędnych do przygotowania i obsługi spotkania biznesowego.	6
V.	Projekt umowy sponsoringu sporządzony na druku zamieszczonym w Karcie Pracy Egzaminacyjnej.	28
VI.	Zaproszenie na spotkanie biznesowe, skierowane do dowolnie wybranego dyrektora oddziału Spółki, zawierające załącznik ze sporządzonym w tabeli programem spotkania biznesowego, uwzględniającym jego godzinny rozkład. Zaproszenie wraz załącznikiem sporządzone w formie wydruku.	18
VII.	Zaproszenie na spotkanie biznesowe skierowane do Kurta Wolfa, wiceprezesa „CESCO Energy” gmbh, / Vladimira Shishko prezesa „BRESTENERGO RUP”/ Antonina Novosada, wiceprezesa „GESS-CZ” s.r.o./ Viktora Markova, wiceprezesa ESPERANSA Ltd” napisane w języku obcym .	18
VIII.	Praca egzaminacyjna jako całość.	3
Razem		100

* Maksymalna liczba punktów za element pracy egzaminacyjnej może ulegać zmianie w kolejnych sesjach egzaminacyjnych.

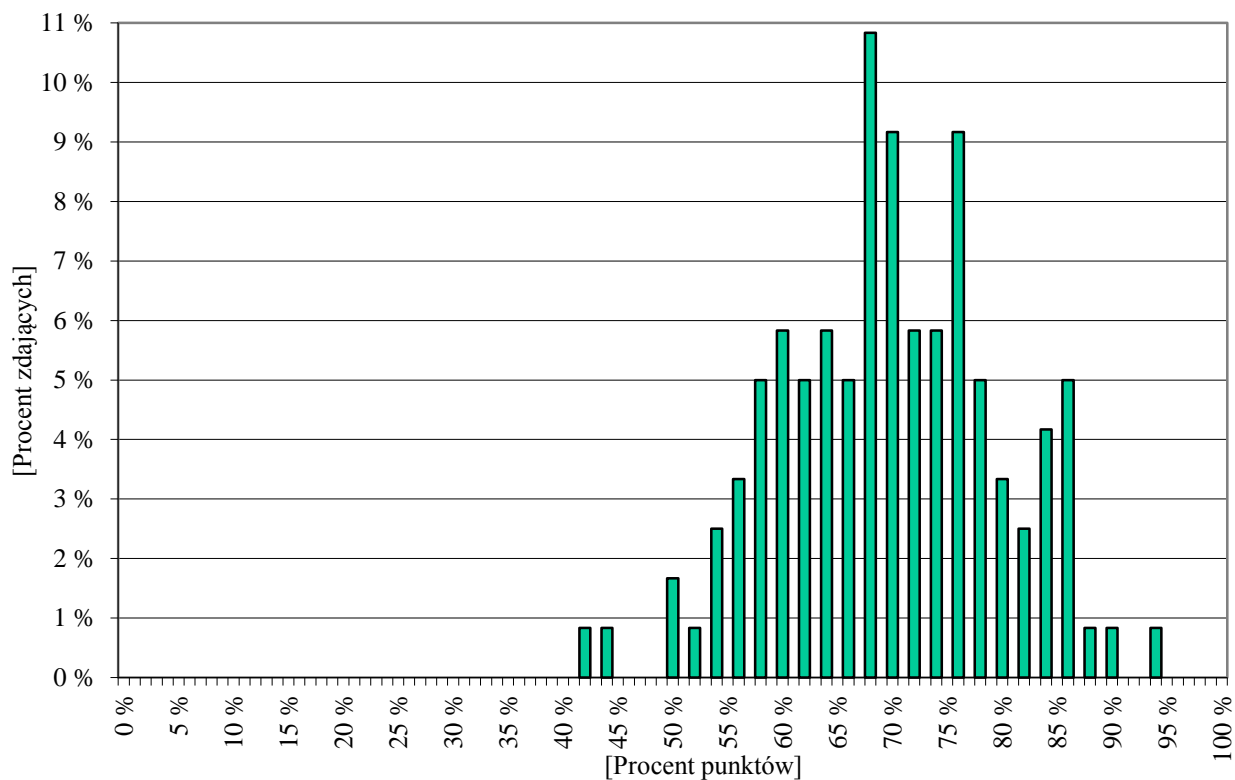
1.66. Kelner 512[01]



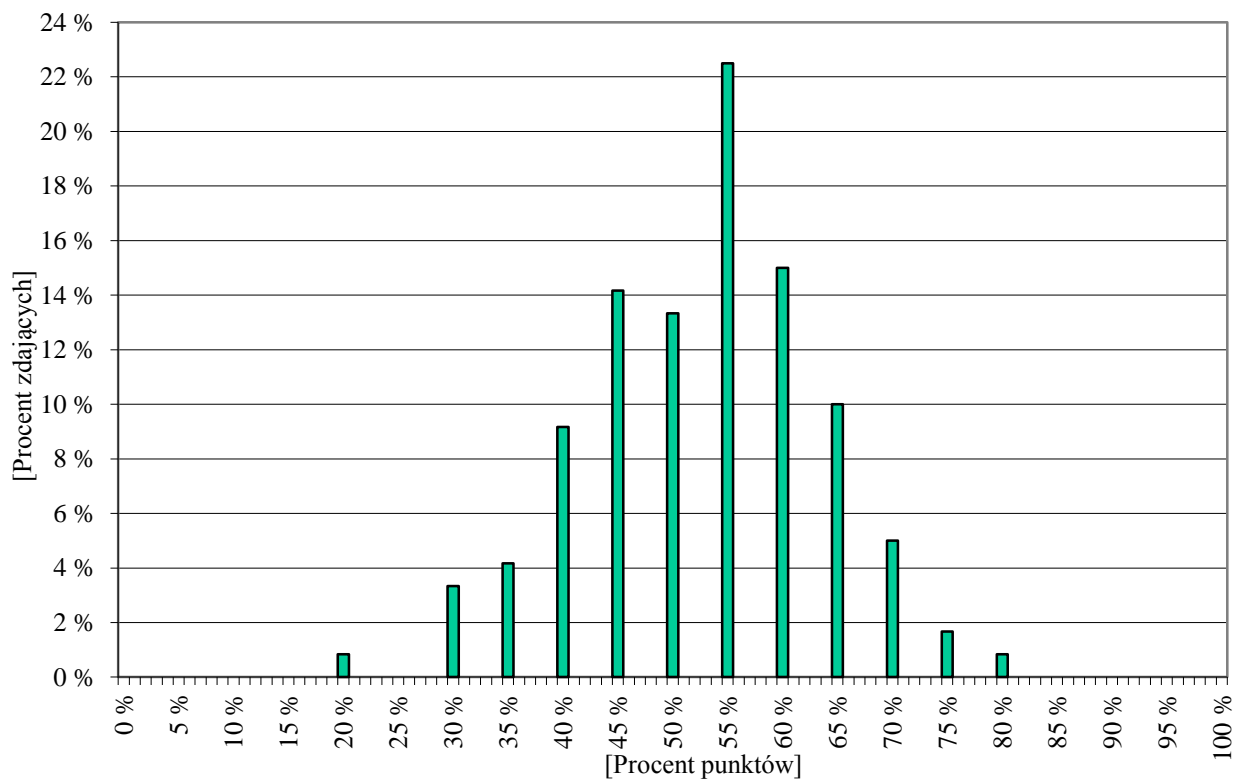
Do egzaminu w zawodzie kelner przystąpiło 120 zdających.

Tabela 1. Podstawowe wskaźniki statystyczne egzaminu

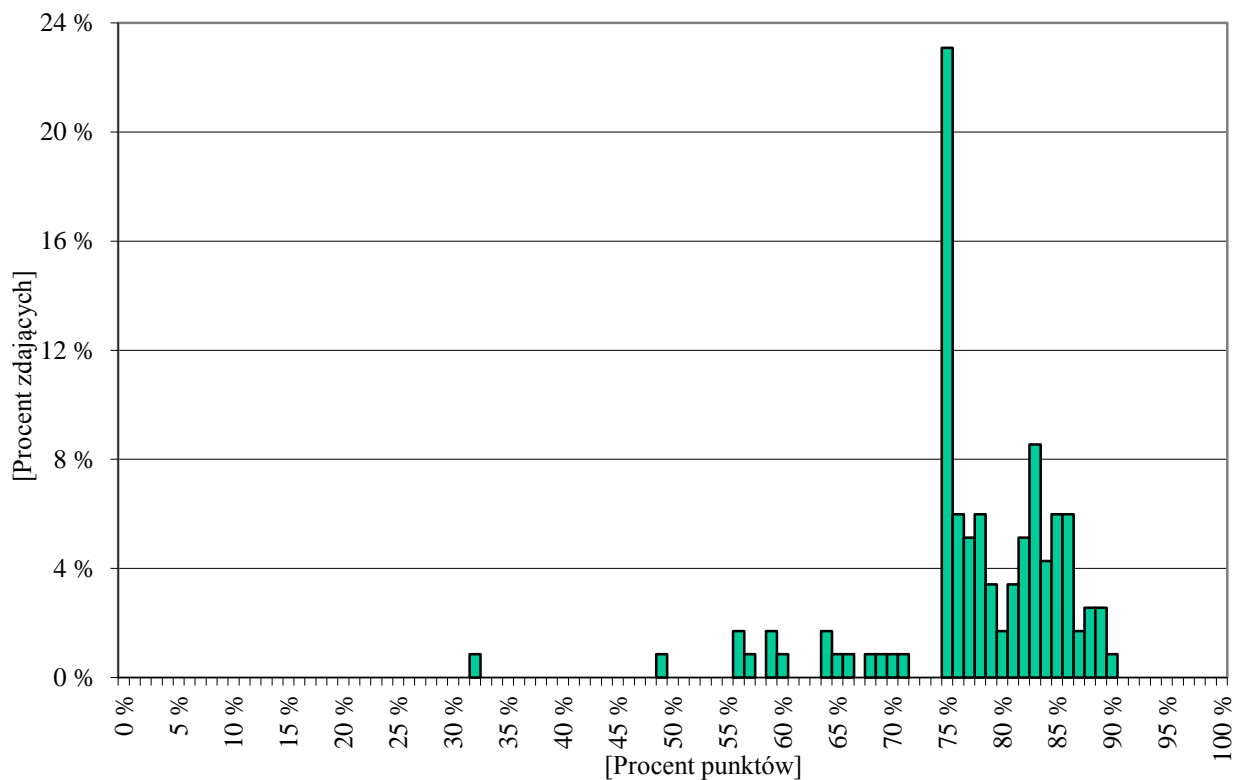
Wskaźniki statystyczne	Część I etapu pisemnego	Część II etapu pisemnego	Etap praktyczny
w liczbach			
Wskaźnik łatwości	0,70	0,53	0,77
w procentach			
Średnia arytmetyczna	69,68	52,63	77,47
Modalna	68	55	75
Mediana	70	55	78
Maksimum	94	80	90
Minimum	42	20	32



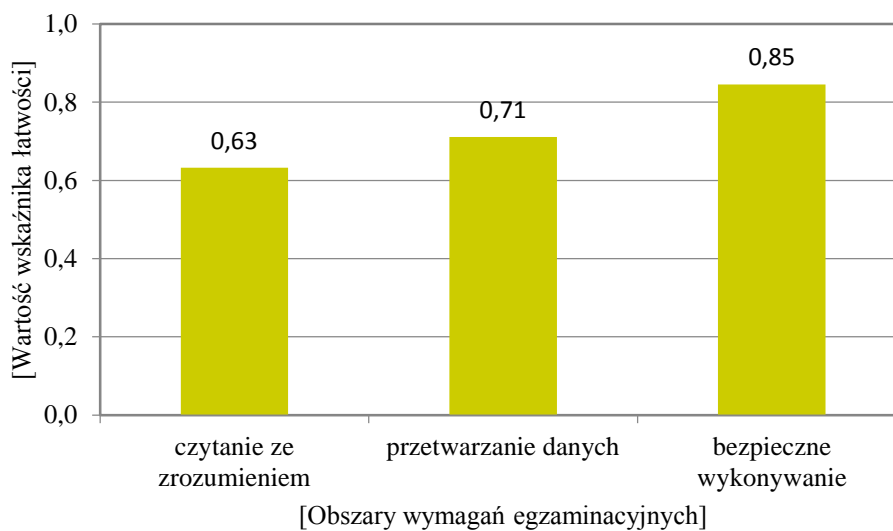
Wykres 1. Rozkład wyników egzaminu w części I etapu pisemnego w zawodzie kelner



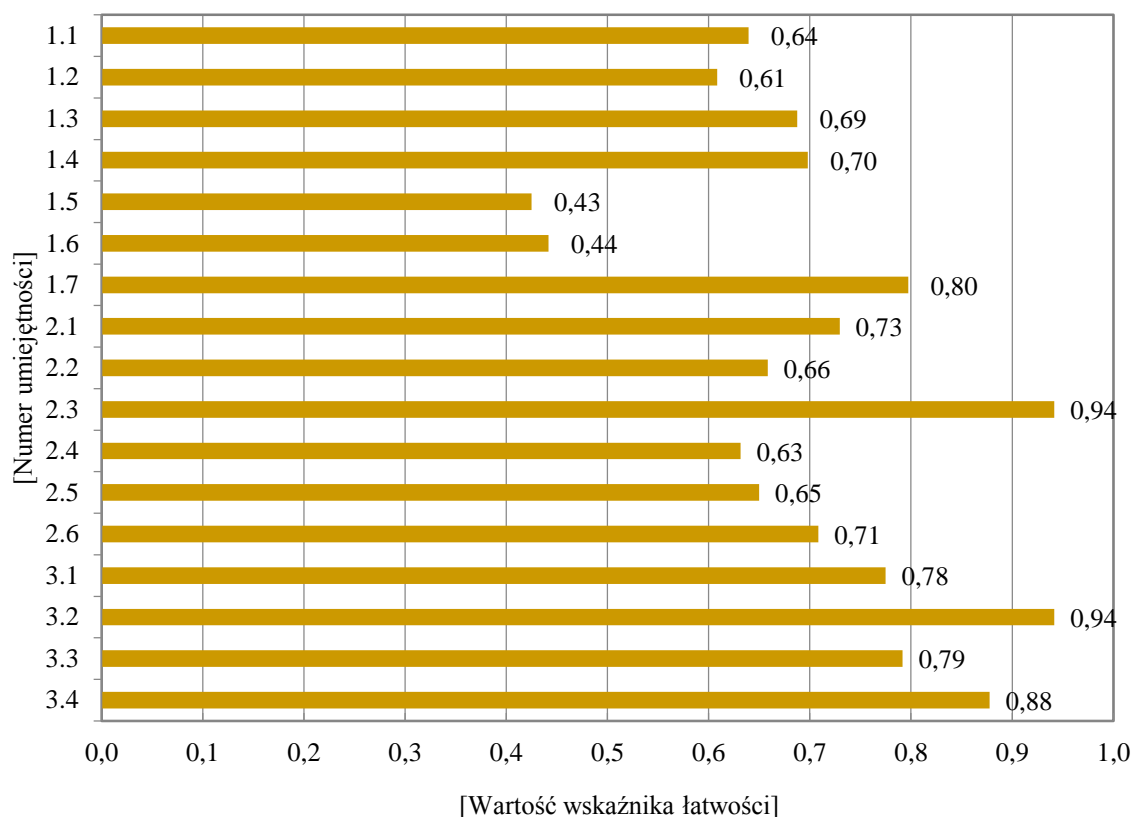
Wykres 2. Rozkład wyników egzaminu w części II etapu pisemnego w zawodzie kelner



Wykres 3. Rozkład wyników egzaminu w etapie praktycznym w zawodzie kelner



Wykres 4. Wskaźnik łatwości zadań w obszarach części I etapu pisemnego w zawodzie kelner

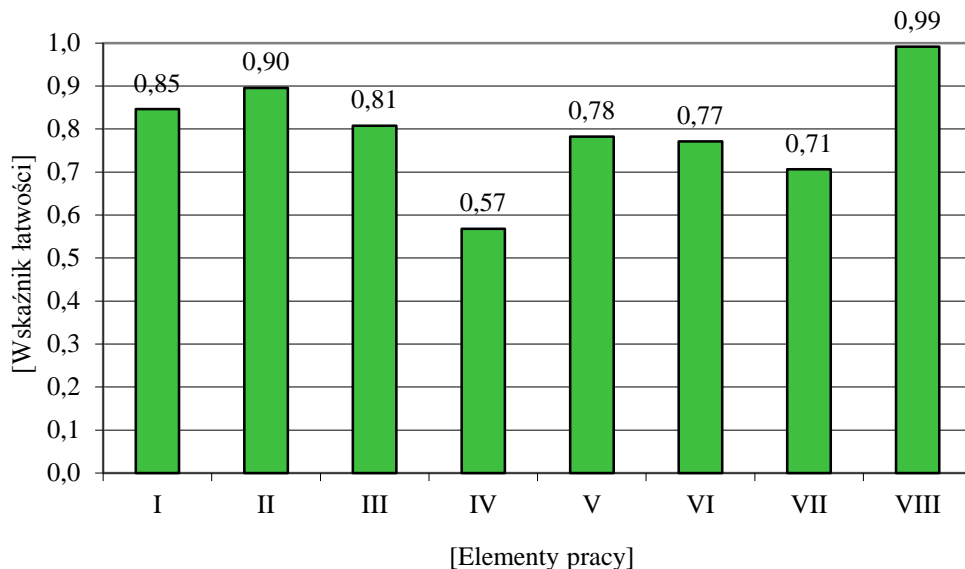


Wykres 5. Wskaźnik łatwości umiejętności sprawdzanych w części I etapu pisemnego w zawodzie kelner

Legenda do wykresu 5.

Nr umiejętności	Umiejętność ze standardu
	Absolwent powinien umieć:
1.1	stosować nazwy i pojęcia z zakresu obsługi kelnerskiej;
1.2	identyfikować systemy i techniki obsługi konsumentów;
1.3	rozpoznawać naczynia, sztuce i sprzęt stosowany do podawania potraw i napojów;
1.4	rozdzielać przyjęcia okolicznościowe z uwzględnieniem zasad nakrywania stołów i zastosowanych metod obsługi;
1.5	identyfikować informacje zawarte na etykietach napojów;
1.6	rozdzielać podstawowe potrawy i napoje kuchni polskiej i innych narodów;
1.7	określać sposób przyjmowania i rejestrowania zamówień oraz sposoby rozliczenia gotówkowego i bezgotówkowego;
2.1	dobierać bieliznę, zastawę stołową i sprzęt niezbędny do podawania określonych potraw i napojów;
2.2	określa ilość zastawy stołowej i sprzętu do obsługi określonego przyjęcia okolicznościowego;
2.3	określać wartość energetyczną i odżywczą potraw i napojów;
2.4	doradzać klientom przy wyborze potraw i napojów;
2.5	określać temperatury podawania potraw i napojów;
2.6	stosować różne techniki podawania potraw i napojów;
3.1	stosować przepisy i zasady bezpieczeństwa i higieny pracy, przepisy ochrony przeciwpożarowej, ochrony środowiska oraz przepisy sanitarne w obiektach zbiorowego żywienia;
3.2	przewidywać zagrożenia występujące podczas wykonywania prac związanych z produkcją, dystrybucją żywności i obsługą gości;
3.3	organizować stanowiska pracy zgodnie z wymaganiami ergonomii;
3.4	stosować zasady udzielania pierwszej pomocy poszkodowanym podczas wykonywania prac związanych z produkcją, dystrybucją żywności oraz obsługą gości.

Wiadomości i umiejętności w etapie praktycznym były sprawdzane za pomocą schematu oceniania w 8 elementach pracy egzaminacyjnej.



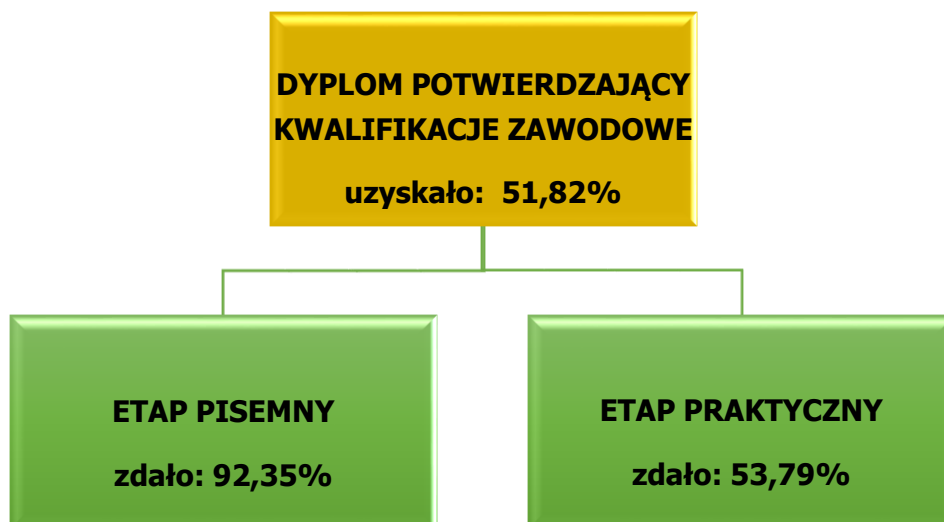
Wykres 6. Wskaźnik łatwości poszczególnych elementów pracy egzaminacyjnej w etapie praktycznym w zawodzie kelner

Legenda do wykresu 6.

Nr	Oceniane elementy pracy egzaminacyjnej	Maksymalna liczba punktów
I.	Tytuł pracy egzaminacyjnej.	3
II.	Założenia projektu realizacji prac wynikające z treści zadania i zamieszczonej dokumentacji.	11
III.	Propozycja menu uroczystej kolacji zgodnie z zamówieniem.	17
IV.	Szkic ustawienia stołu w sali restauracji „Słoneczna” z oznaczeniem sposobu usadzenia gości zgodnie z zasadami savoir – vivre’u, obliczeniem ilości stołów konsumenckich potrzebnych do jego ustawienia oraz propozycję dekoracji stołu zgodnie z zamówieniem.	11
V.	Wykaz ilościowy niezbędnego wyposażenia do realizacji zamówienia z uwzględnieniem ilości zastawy stołowej (bez zapasu), bielizny stołowej, drobnego sprzętu oraz mebli, sporządzony na druku Lista kontrolna wyposażenia restauracji.	26
VI.	Propozycja obsługi kelnerskiej z uwzględnieniem kolejności, sposobu podawania potraw i napojów zgodnie z zamówieniem oraz wykaz pozostałych czynności, które powinien wykonać kelner realizując zamówienie.	20
VII.	Szkic pierwszego nakrycia stołu dla dwóch osób siedzących obok siebie z opisem jego elementów.	9
VIII.	Praca egzaminacyjna jako całość.	3
Razem		100

* Maksymalna liczba punktów za element pracy egzaminacyjnej może ulegać zmianie w kolejnych sesjach egzaminacyjnych.

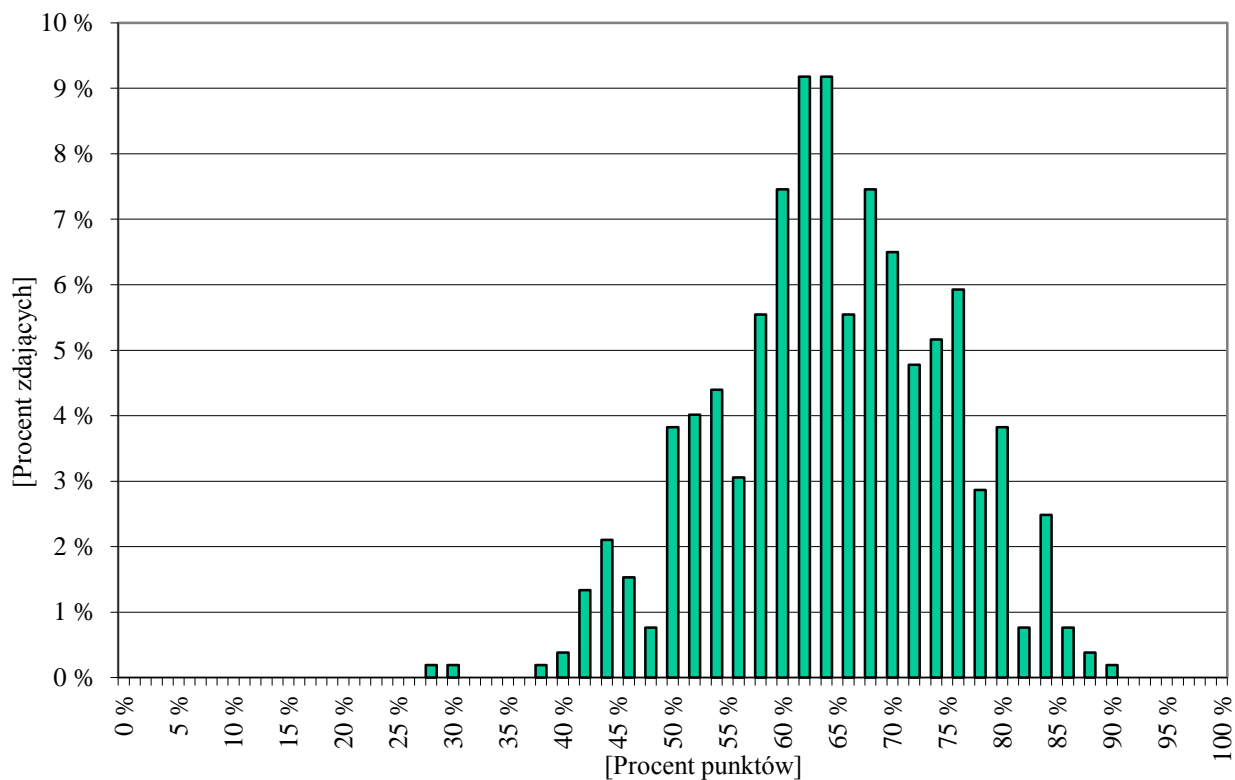
1.67. Kucharz 512[02]



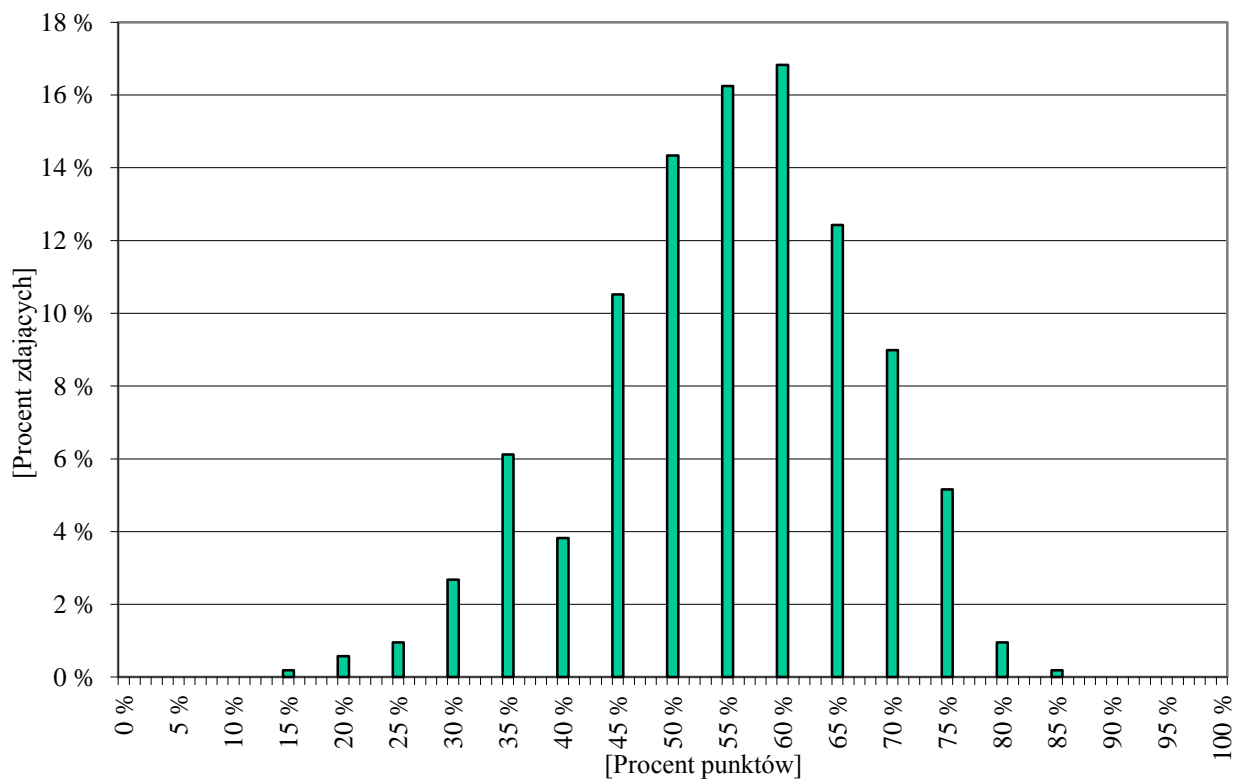
Do egzaminu w zawodzie kucharz przystąpiło 523 zdających.

Tabela 1. Podstawowe wskaźniki statystyczne egzaminu

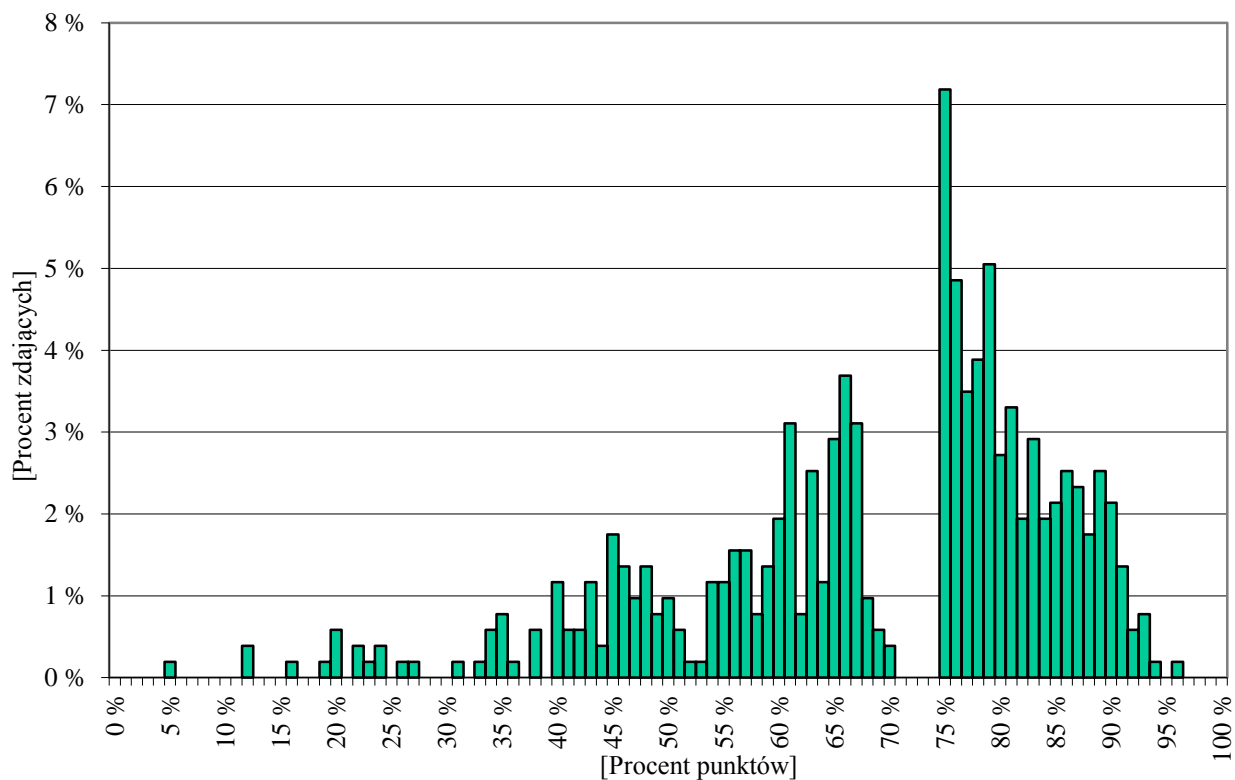
Wskaźniki statystyczne	Część I etapu pisemnego		Część II etapu pisemnego	Etap praktyczny
w liczbach				
Wskaźnik łatwości	0,64		0,55	0,69
w procentach				
Średnia arytmetyczna	64,46		54,96	68,72
Modalna	62	64	60	75
Mediana	64		55	75
Maksimum	90		85	96
Minimum	28		15	5



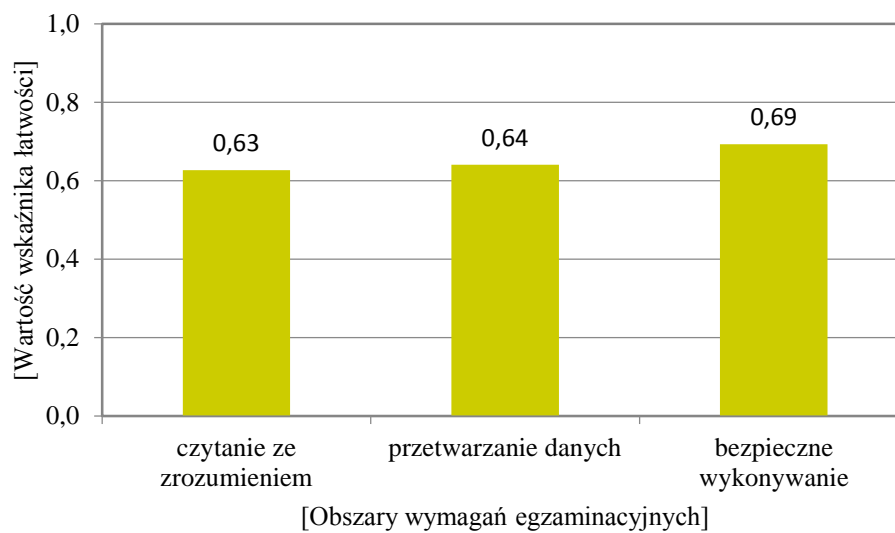
Wykres 1. Rozkład wyników egzaminu w części I etapu pisemnego w zawodzie kucharz



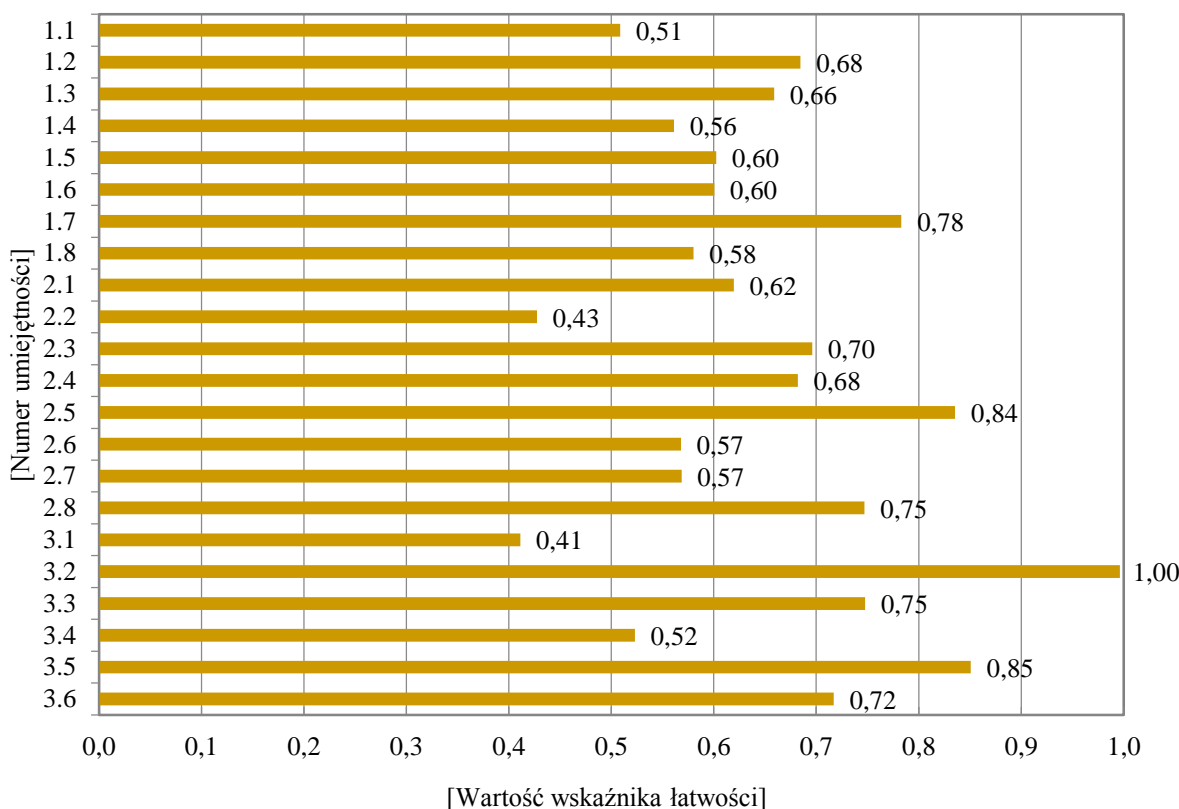
Wykres 2. Rozkład wyników egzaminu w części II etapu pisemnego w zawodzie kucharz



Wykres 3. Rozkład wyników egzaminu w etapie praktycznym w zawodzie kucharz



Wykres 4. Wskaźnik łatwości zadań w obszarach części I etapu pisemnego w zawodzie kucharz



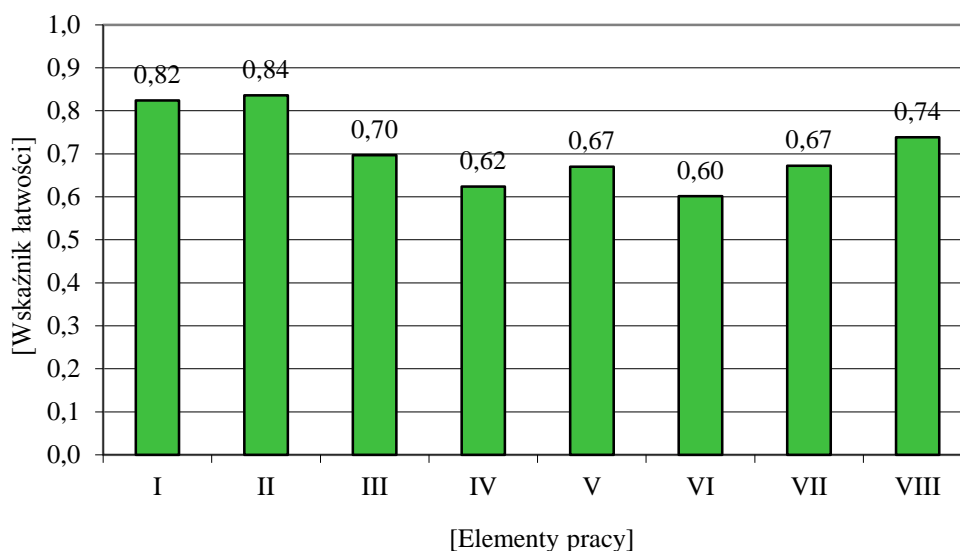
Wykres 5. Wskaźnik łatwości umiejętności sprawdzanych w części I etapu pisemnego w zawodzie kucharz

Legenda do wykresu 5.

Nr umiejętności	Umiejętność ze standardu
	Absolwent powinien umieć:
1.1	stosować nazwy, pojęcia i określenia właściwe dla gastronomii;
1.2	klasyfikować podstawowe surowce, półprodukty i gotowe wyroby w zależności od wartości odżywczej i przydatności kulinarnej;
1.3	rozróżniać techniki sporządzania, wykańczania oraz podawania potraw i innych wyrobów kulinarnych;
1.4	określać warunki magazynowania i przechowywania surowców, półproduktów i potraw;
1.5	identyfikować zmiany zachodzące w surowcach i półproduktach podczas obróbki technologicznej oraz przechowywania;
1.6	rozróżniać potrawy i inne wyroby kulinarne kuchni polskiej, regionalne oraz kuchni innych narodów;
1.7	korzystać z receptur, instrukcji technologicznych oraz informacji zawartych na opakowaniach produktów spożywczych;
1.8	rozróżniać maszyny, urządzenia, sprzęt i naczynia stosowane w produkcji, ekspedycji i obsłudze konsumenta;
2.1	obliczać wartość energetyczną i odżywcza potraw i posiłków;
2.2	przeprowadzać obliczenia związane z ustalaniem zapotrzebowania na surowce i inne niezbędne towary do określonej produkcji;
2.3	wskazywać sposoby zapobiegania niekorzystnym zmianom zachodzącym w półproduktach i wyrobach gotowych w trakcie obróbki technologicznej, ekspedycji i przechowywania;
2.4	zestawiać potrawy i napoje w dania oraz posiłki;
2.5	analizować ofertę kulinarną dla różnych zakładów gastronomicznych;
2.6	dobierać surowce, przyprawy i techniki wykonania potraw, w zależności od rodzaju diety;
2.7	kalkulować ceny potraw i napojów;

Nr umiejętności	Umiejętność ze standardu
	Absolwent powinien umieć:
2.8	dobierać narzędzia i naczynia oraz maszyny i urządzenia do wykonywanych operacji technologicznych lub określonej produkcji i ekspedycji potraw;
3.1	stosować przepisy i zasady bezpieczeństwa i higieny pracy, przepisy ochrony przeciwpożarowej, ochrony środowiska oraz przepisy sanitarne w obiektach zbiorowego żywienia;
3.2	przewidywać zagrożenia występujące podczas wykonywania prac z zakresu produkcji gastronomicznej;
3.3	analizować zagrożenia, które mają wpływ na bezpieczeństwo gotowych potraw i napojów;
3.4	organizować stanowiska pracy zgodnie z wymaganiami ergonomii;
3.5	dobierać środki ochrony indywidualnej podczas wykonywania prac z zakresu produkcji gastronomicznej;
3.6	stosować zasady udzielania pierwszej pomocy poszkodowanym podczas wykonywania prac związanych z produkcją gastronomiczną.

Wiadomości i umiejętności w etapie praktycznym były sprawdzane za pomocą schematu oceniania w 8 elementach pracy egzaminacyjnej.



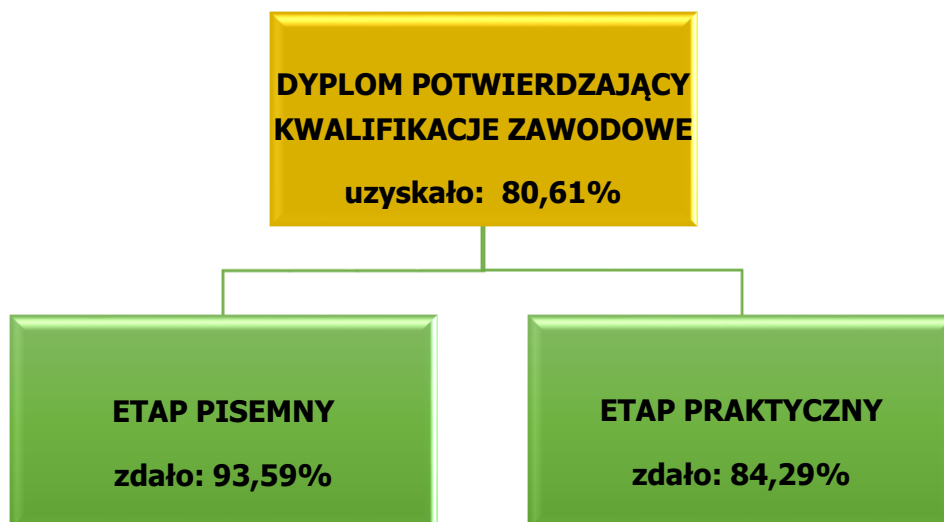
Wykres 6. Wskaźnik łatwości poszczególnych elementów pracy egzaminacyjnej w etapie praktycznym w zawodzie kucharz

Legenda do wykresu 6.

Nr	Oceniane elementy pracy egzaminacyjnej	Maksymalna liczba punktów
I.	Tytuł pracy egzaminacyjnej.	3
II.	Założenia – dane niezbędne do opracowania projektu realizacji prac wynikające z treści zadania i dokumentacji.	12
III.	Zapotrzebowanie na surowce i półprodukty niezbędne do wykonania zamówionych potraw w formie listy zbiorczej.	21
IV.	Wykaz metod i technik obróbki surowców niezbędnych do produkcji.	17
V.	Wykaz sprzętu, narzędzi, maszyn i urządzeń potrzebnych do produkcji potraw.	13
VI.	Wykaz zastawy stołowej niezbędnej do ekspedycji zamówionych potraw.	11
VII.	Wykaz prac w kolejności ich wykonania z zakresu produkcji: klopsików w sosie pieczarkowym, fasolki szparagowej z wody i brzoskwiń w galarecie, sporządzony w formie dowolnej.	20
VIII.	Praca egzaminacyjna jako całość.	3
Razem		100

* Maksymalna liczba punktów za element pracy egzaminacyjnej może ulegać zmianie w kolejnych sesjach egzaminacyjnych.

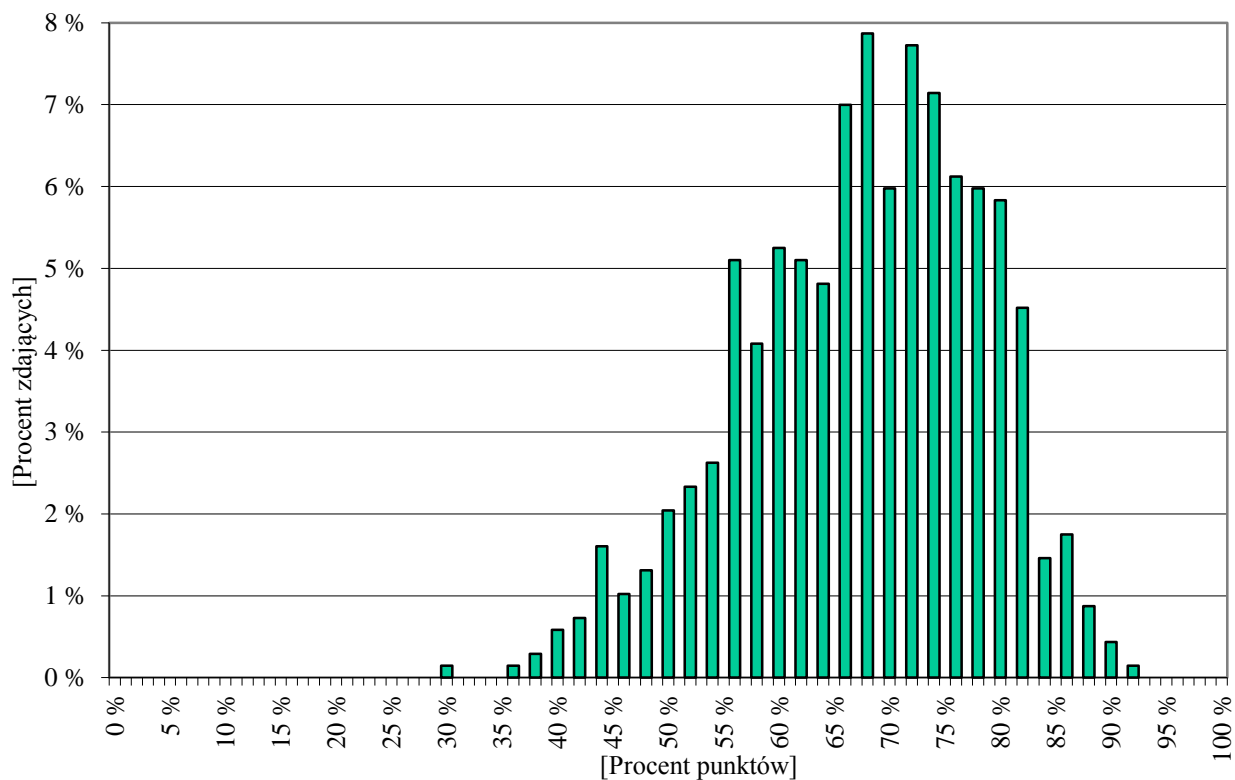
1.68. Technik usług fryzjerskich 514[02]



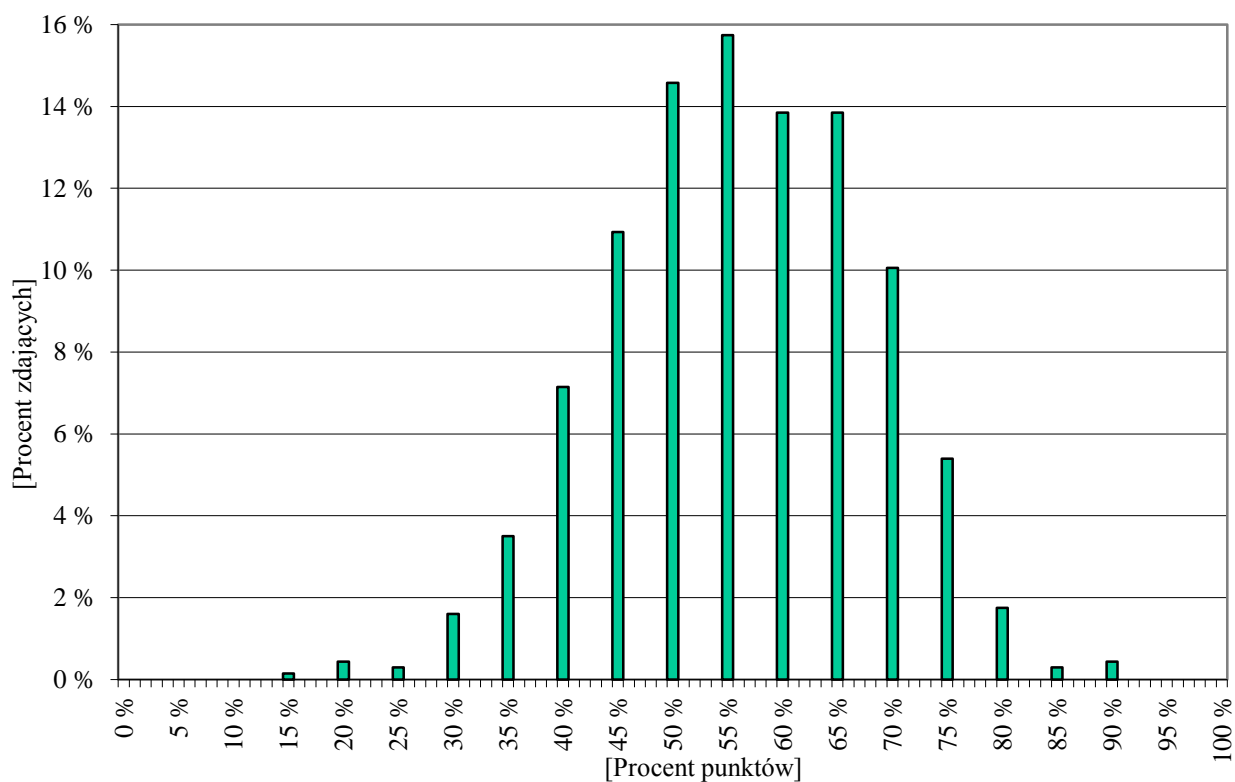
Do egzaminu w zawodzie technik usług fryzjerskich przystąpiło 686 zdających.

Tabela 1. Podstawowe wskaźniki statystyczne egzaminu

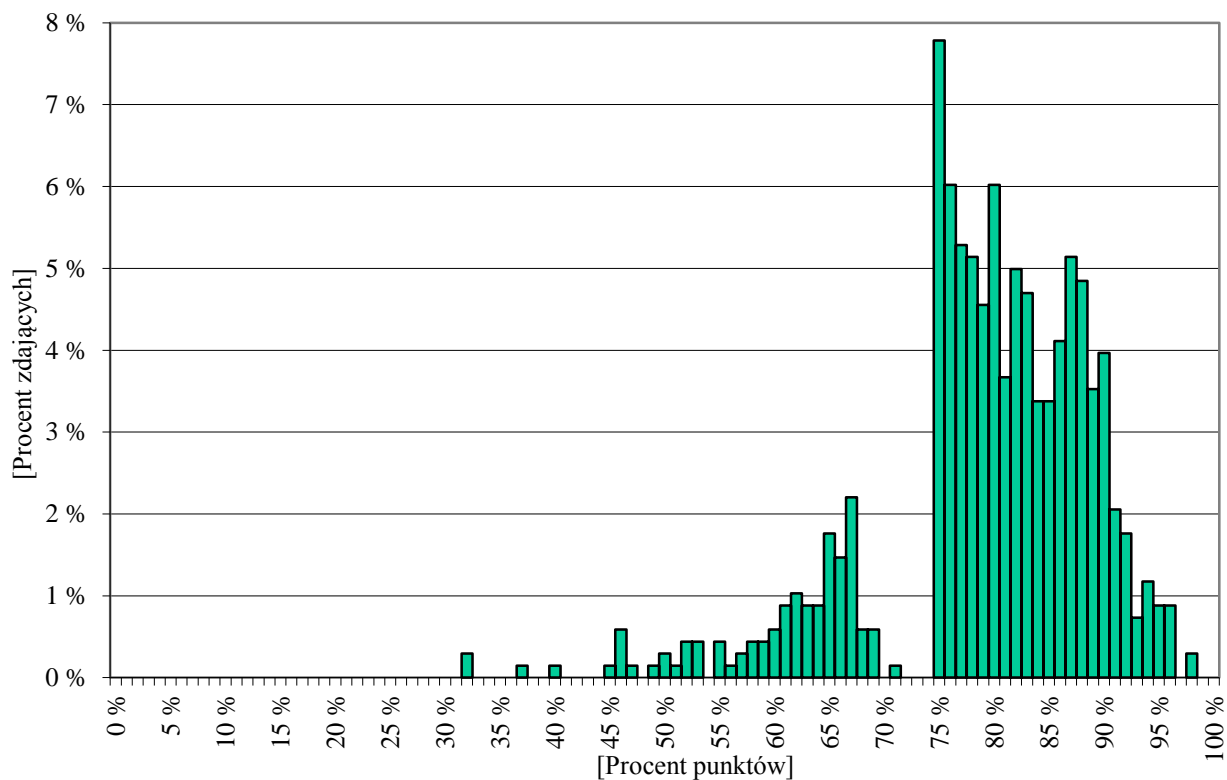
Wskaźniki statystyczne	Część I etapu pisemnego	Część II etapu pisemnego	Etap praktyczny
w liczbach			
Wskaźnik łatwości	0,68	0,56	0,79
w procentach			
Średnia arytmetyczna	67,53	56,05	79,33
Modalna	68	55	75
Mediana	68	55	80
Maksimum	92	90	98
Minimum	30	15	32



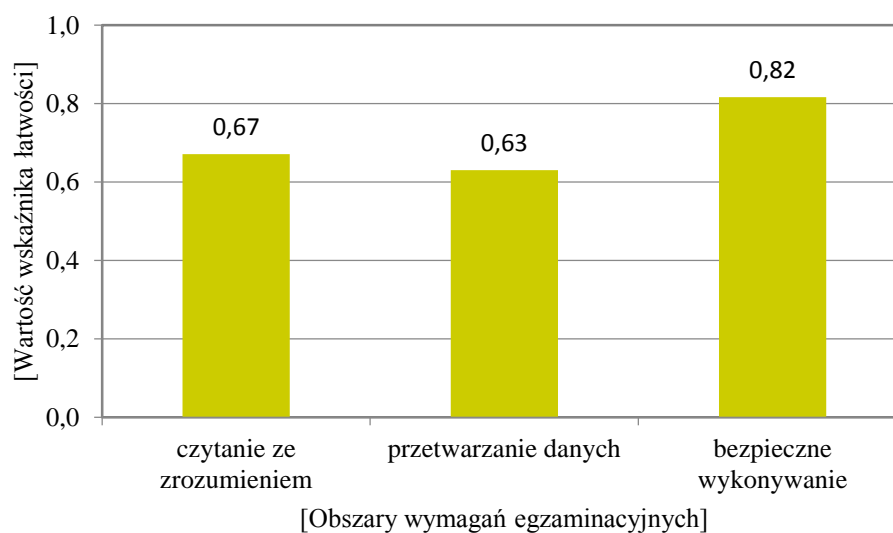
Wykres 1. Rozkład wyników egzaminu w części I etapu pisemnego w zawodzie technik usług fryzjerskich



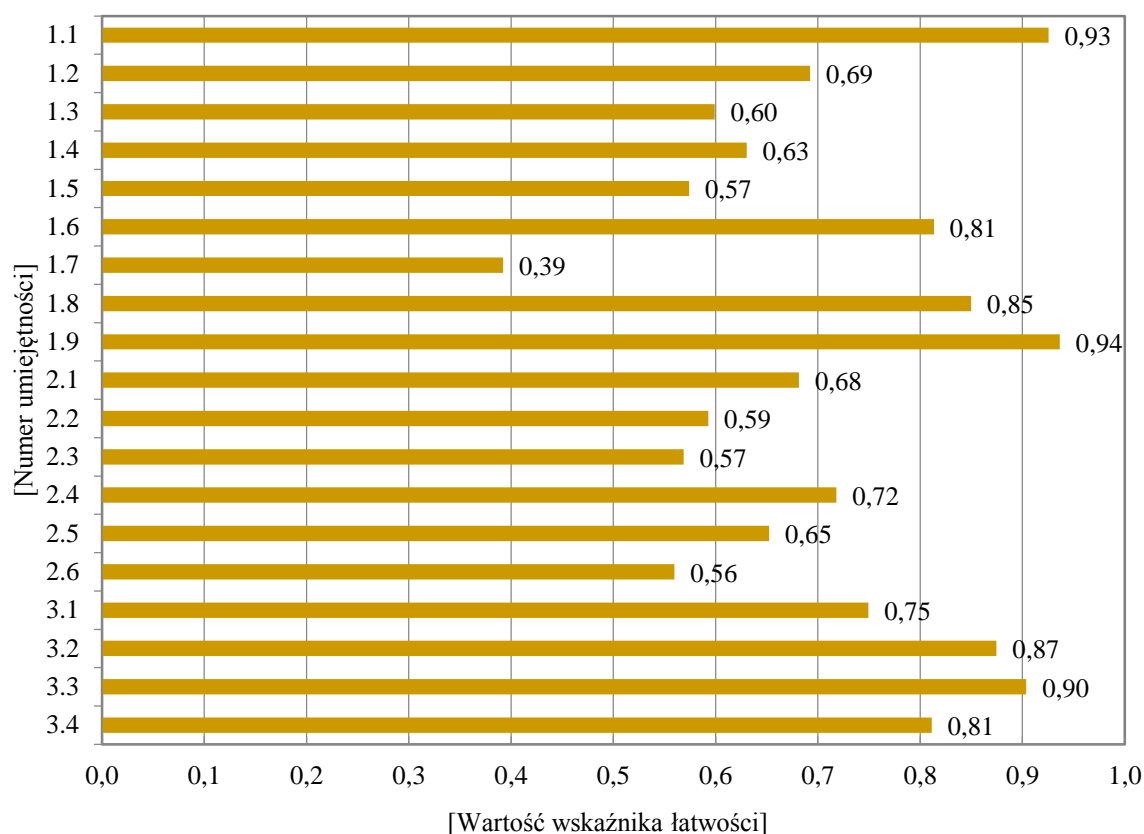
Wykres 2. Rozkład wyników egzaminu w części II etapu pisemnego w zawodzie technik usług fryzjerskich



Wykres 3. Rozkład wyników egzaminu w etapie praktycznym w zawodzie technik usług fryzjerskich



Wykres 4. Wskaźnik łatwości zadań w obszarach części I etapu pisemnego w zawodzie technik usług fryzjerskich



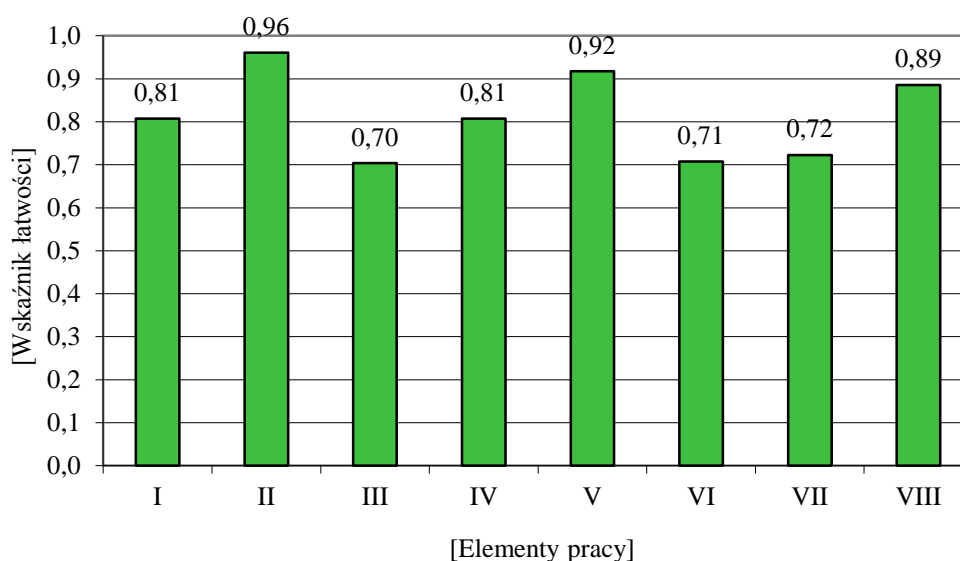
Wykres 5. Wskaźnik łatwości umiejętności sprawdzanych w części I etapu pisemnego w zawodzie technik usług fryzjerskich

Legenda do wykresu 5.

Nr umiejętności	Umiejętność ze standardu
	Absolwent powinien umieć:
1.1	stosować terminologię z zakresu fryzjerstwa;
1.2	rozpoznawać stan włosów i skóry głowy oraz inne właściwości osoby obsługiwanej;
1.3	rozdzielić zabiegi pielęgnacyjne włosów i skóry głowy wchodzące w zakres usług fryzjerskich;
1.4	rozdzielić technologie wykonywania zabiegów fryzjerskich;
1.5	rozdzielić składniki biologiczne czynne kosmetyków fryzjerskich w powiązaniu z ich działaniem na włosy i skórę głowy;
1.6	rozdzielić zmiany struktury włosów zachodzące podczas procesów chemicznych w poszczególnych zabiegach fryzjerskich;
1.7	rozpoznawać narzędzia, przybory, urządzenia stanowiące wyposażenie stanowiska roboczego i zakładu;
1.8	rozdzielić rodzaje projektowania i planowania fryzur;
1.9	wykorzystywać rysunki i opisy technologiczne przedstawione w literaturze zawodowej do projektowania fryzur;
2.1	dobierać zabiegi fryzjerskie do stanu włosów i skóry głowy oraz innych właściwości osoby obsługiwanej;
2.2	dobierać narzędzia, przybory i urządzenia do rodzaju i technologii wykonywanych zabiegów fryzjerskich;
2.3	wskazywać kosmetyki odpowiednie od stanu włosów i skóry;
2.4	interpretować rysunki i opisy technologiczne przedstawiające techniki i metody wykonywania zabiegów fryzjerskich;
2.5	wskazywać metody sterylizacji narzędzi i środki do dezynfekcji;
2.6	stosować informacje o nowych technologiach wykonywania zabiegów;

Nr umiejętności	Umiejętność ze standardu
	Absolwent powinien umieć:
3.1	stosować przepisy i zasady bezpieczeństwa i higieny pracy, przepisy ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska podczas świadczenia usług fryzjerskich;
3.2	przewidywać zagrożenia występujące podczas świadczenia usług fryzjerskich;
3.3	organizować stanowiska pracy zgodnie z wymaganiami ergonomii;
3.4	stosować zasady udzielania pierwszej pomocy poszkodowanym podczas świadczenia usług fryzjerskich.

Wiadomości i umiejętności w etapie praktycznym były sprawdzane za pomocą schematu oceniania w 8 elementach pracy egzaminacyjnej.



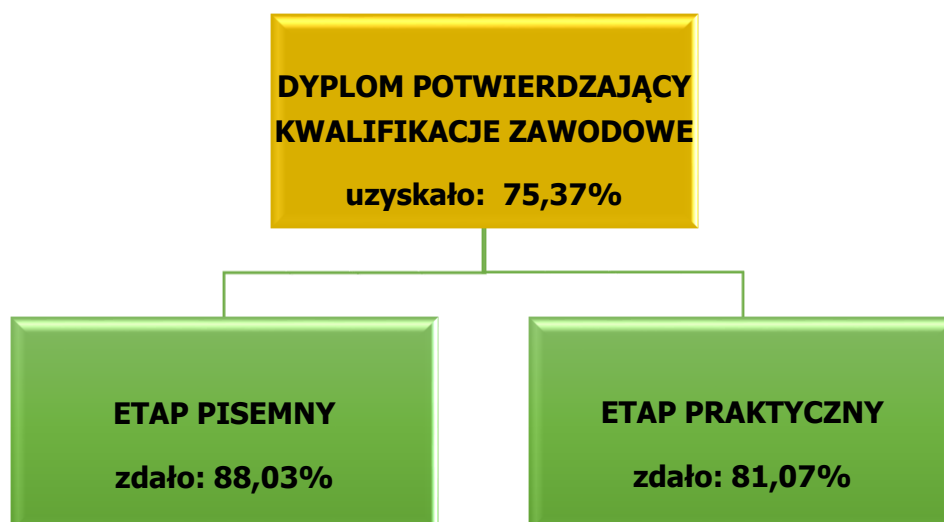
Wykres 6. Wskaźnik łatwości poszczególnych elementów pracy egzaminacyjnej w etapie praktycznym w zawodzie technik usług fryzjerskich

Legenda do wykresu 6.

Nr	Oceniane elementy pracy egzaminacyjnej	Maksymalna liczba punktów
I.	Tytuł pracy egzaminacyjnej.	3
II.	Dane/założenia do projektu realizacji prac wynikające z treści zadania i dołączonej dokumentacji.	12
III.	Uzasadnienie wyboru preparatów do koloryzacji i pielęgnacji oraz ustalenie kolejności zabiegów.	10
IV.	Rysunki poglądowe zabiegu strzyżenia.	5
V.	Wykaz wyposażenia stanowiska pracy z podziałem na myjnię i konsolę.	20
VI.	Opis przebiegu technologicznego zabiegów fryzjerskich.	43
VII.	Zalecenia do pielęgnacji włosów w warunkach domowych.	4
VIII.	Praca egzaminacyjna jako całość.	3
Razem		100

* Maksymalna liczba punktów za element pracy egzaminacyjnej może ulegać zmianie w kolejnych sesjach egzaminacyjnych.

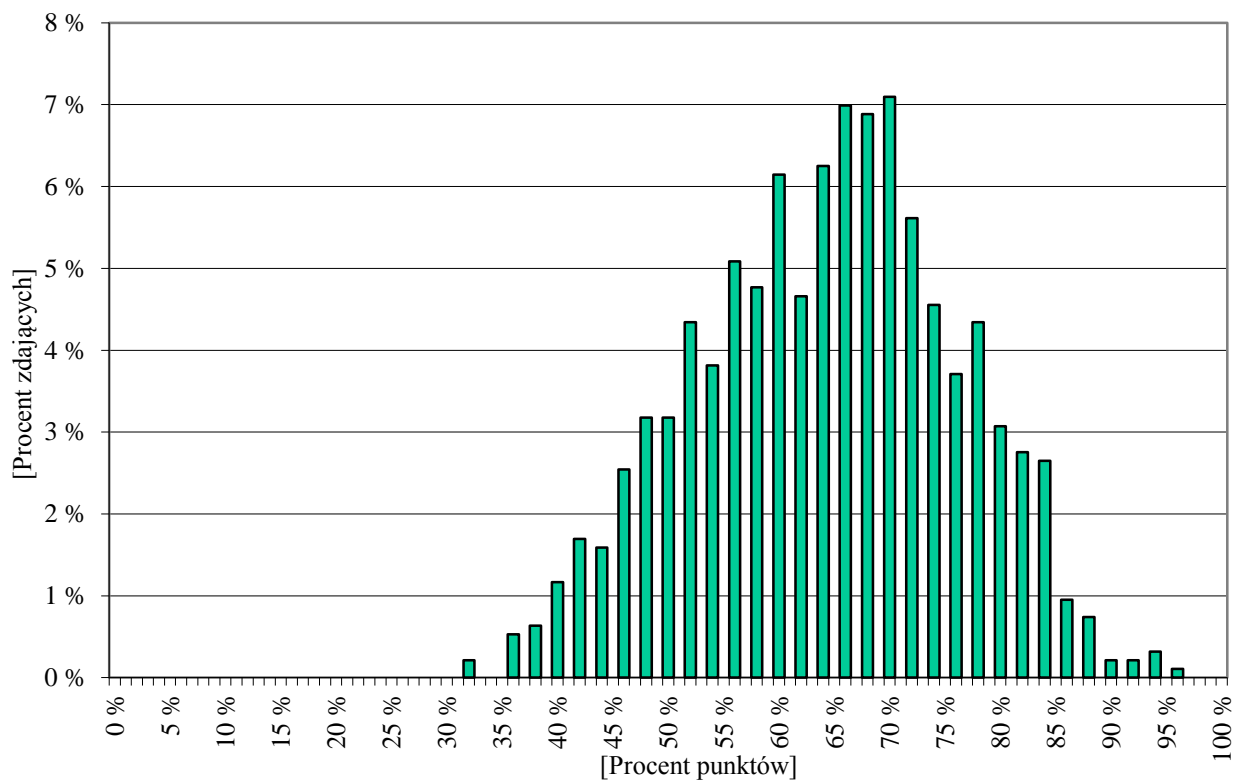
1.69. Technik usług kosmetycznych 514[03]



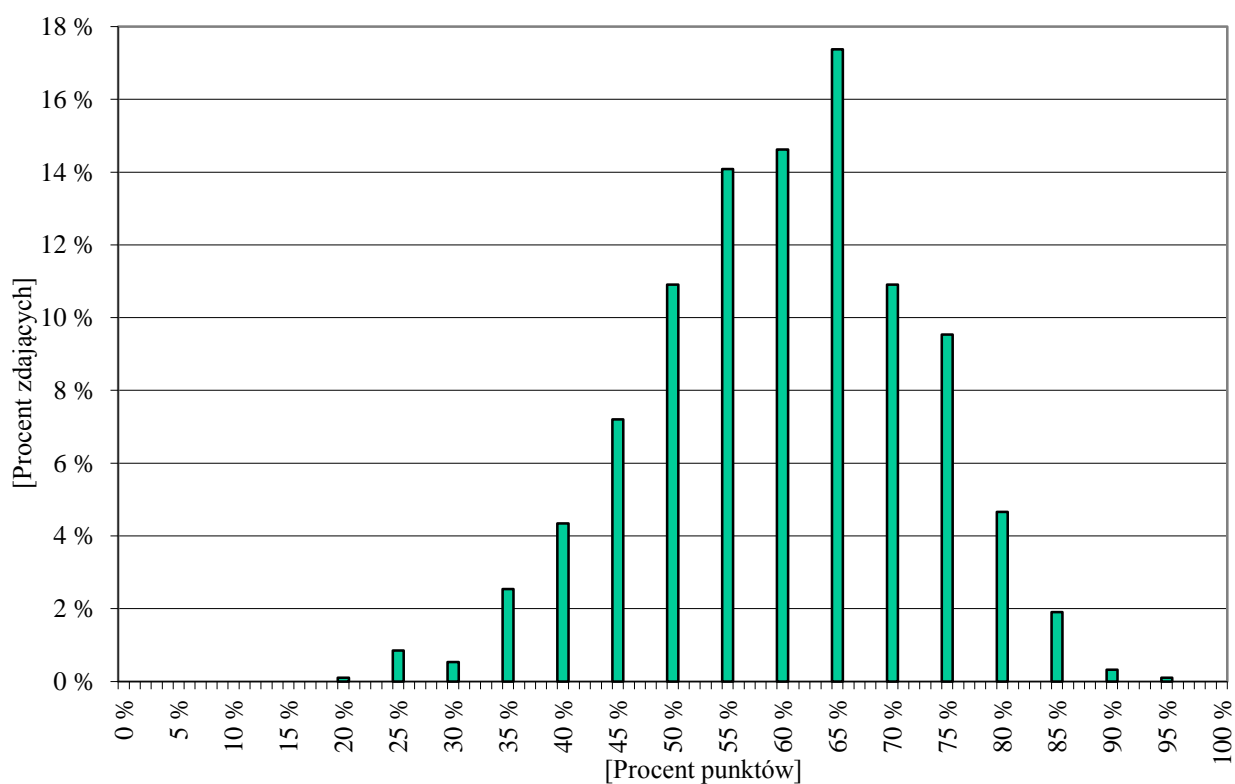
Do egzaminu w zawodzie technik usług kosmetycznych przystąpiło 946 zdających.

Tabela 1. Podstawowe wskaźniki statystyczne egzaminu

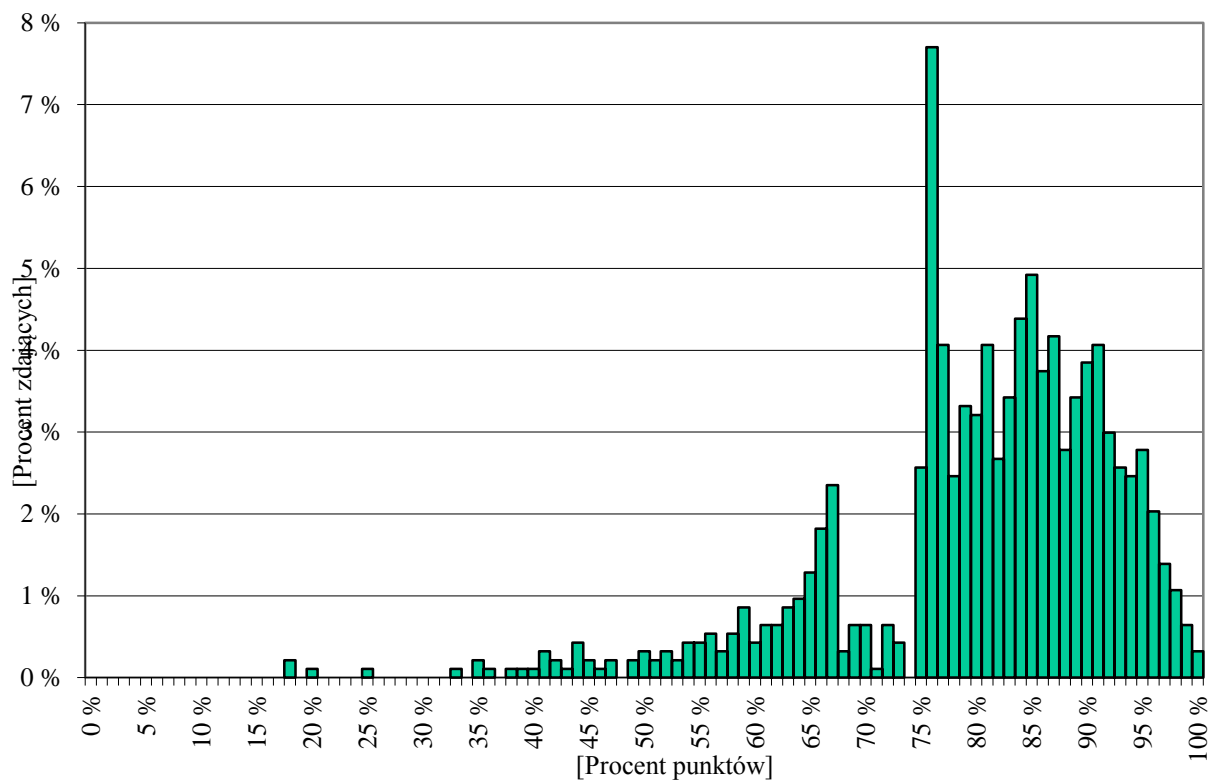
Wskaźniki statystyczne	Część I etapu pisemnego	Część II etapu pisemnego	Etap praktyczny
w liczbach			
Wskaźnik łatwości	0,64	0,60	0,80
w procentach			
Średnia arytmetyczna	64,25	60,05	80,36
Modalna	70	65	76
Mediana	66	60	83
Maksimum	96	95	100
Minimum	32	20	18



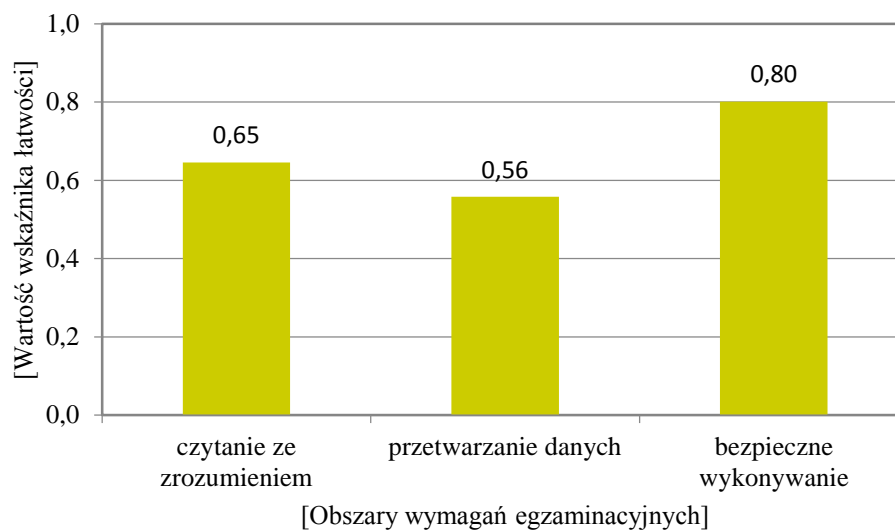
Wykres 1. Rozkład wyników egzaminu w części I etapu pisemnego w zawodzie technik usług kosmetycznych



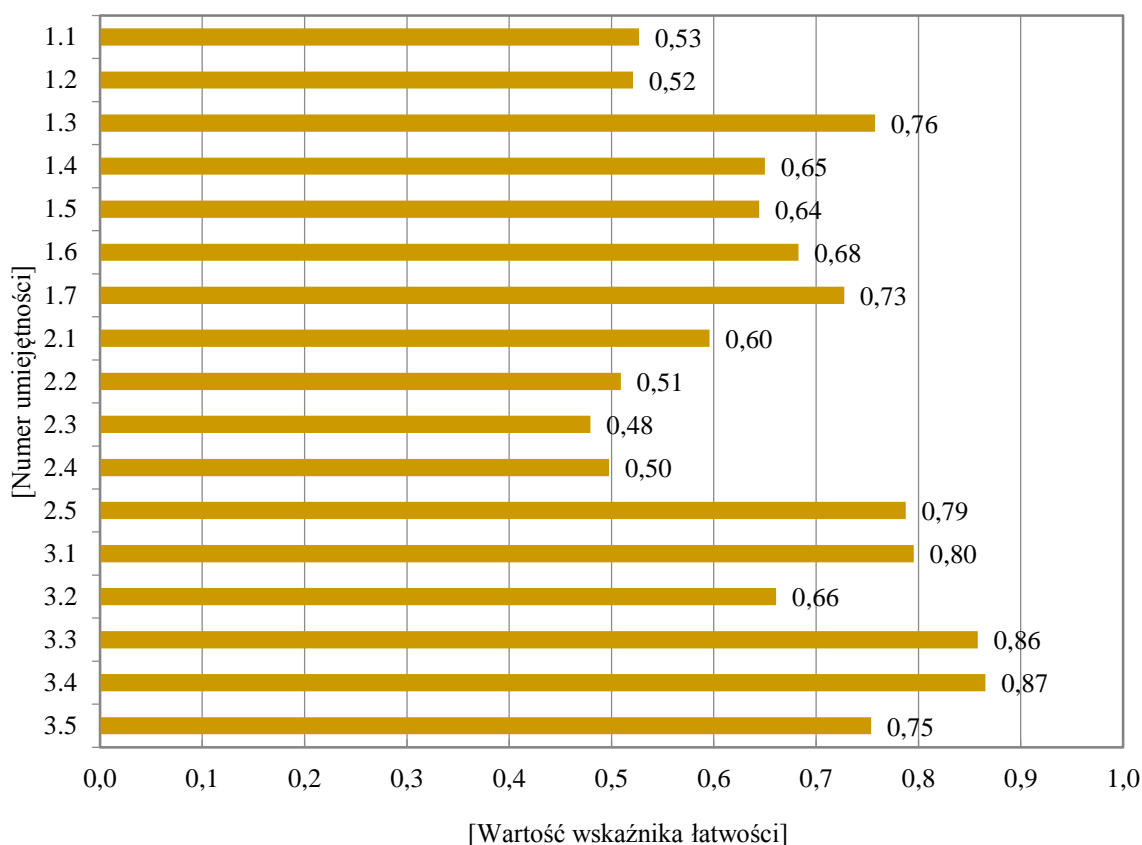
Wykres 2. Rozkład wyników egzaminu w części II etapu pisemnego w zawodzie technik usług kosmetycznych



Wykres 3. Rozkład wyników egzaminu w etapie praktycznym w zawodzie technik usług kosmetycznych



Wykres 4. Wskaźnik łatwości zadań w obszarach części I etapu pisemnego w zawodzie technik usług kosmetycznych

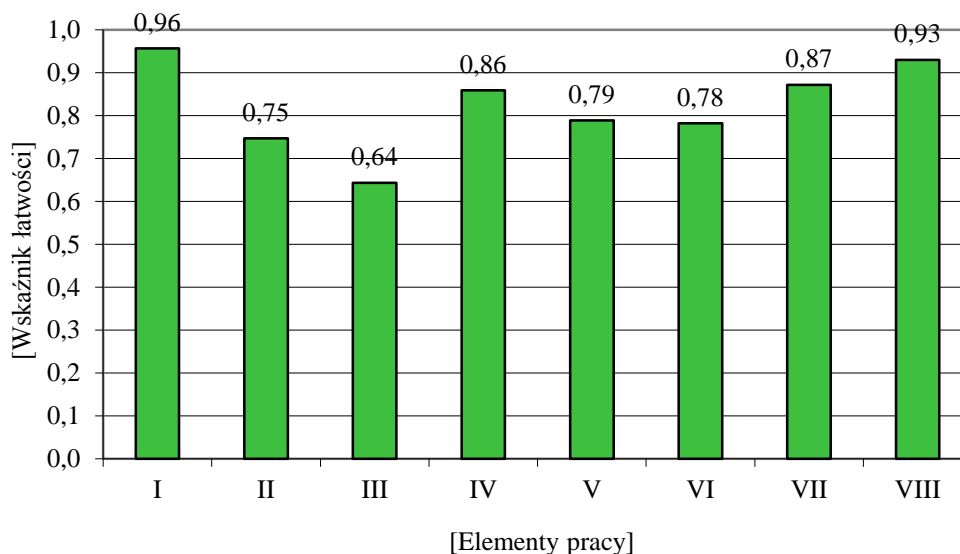


Wykres 5. Wskaźnik łatwości umiejętności sprawdzanych w części I etapu pisemnego w zawodzie technik usług kosmetycznych

Legenda do wykresu 5.

Nr umiejętności	Umiejętność ze standardu
	Absolwent powinien umieć:
1.1	stosować nazwy, pojęcia, określenia z zakresu kosmetyki;
1.2	rozpoznawać rodzaj skóry i włosów oraz ich stany chorobowe;
1.3	rozdzielić rodzaje zabiegów kosmetycznych w zakresie kosmetyki pielęgnacyjnej, leczniczej i ulepszającej;
1.4	rozdzielić procesy technologiczne zabiegów kosmetycznych;
1.5	rozdzielić składniki biologicznie czynne kosmetyków w powiązaniu z ich działaniem na skórę;
1.6	rozpoznawać narzędzia, przybory, aparaty stanowiące wyposażenie gabinetu kosmetycznego;
1.7	rozdzielić metody sterylizacji narzędzi i środki do dezynfekcji;
2.1	dobierać zabiegi kosmetyczne do rodzaju i stanu skóry;
2.2	dobierać narzędzia i aparaty do rodzaju wykonywanych zabiegów kosmetycznych;
2.3	wskazywać preparaty kosmetyczne do rodzajów zabiegów kosmetycznych oraz stanu skóry;
2.4	wskazywać metody i techniki wykonywania zabiegów kosmetycznych;
2.5	szacować koszty zużycia materiałów, wykonania zabiegów kosmetycznych i usług kosmetycznych;
3.1	stosować przepisy i zasady bezpieczeństwa i higieny pracy, przepisy ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska podczas świadczenia usług kosmetycznych;
3.2	przewidywać zagrożenia występujące podczas świadczenia usług kosmetycznych;
3.3	wskazywać metody ochrony przed zakażeniem;
3.4	organizować stanowiska pracy zgodnie z wymaganiami ergonomii;
3.5	stosować zasady udzielania pierwszej pomocy poszkodowanym podczas świadczenia usług kosmetycznych.

Wiadomości i umiejętności w etapie praktycznym były sprawdzane za pomocą schematu oceniania w 8 elementach pracy egzaminacyjnej.



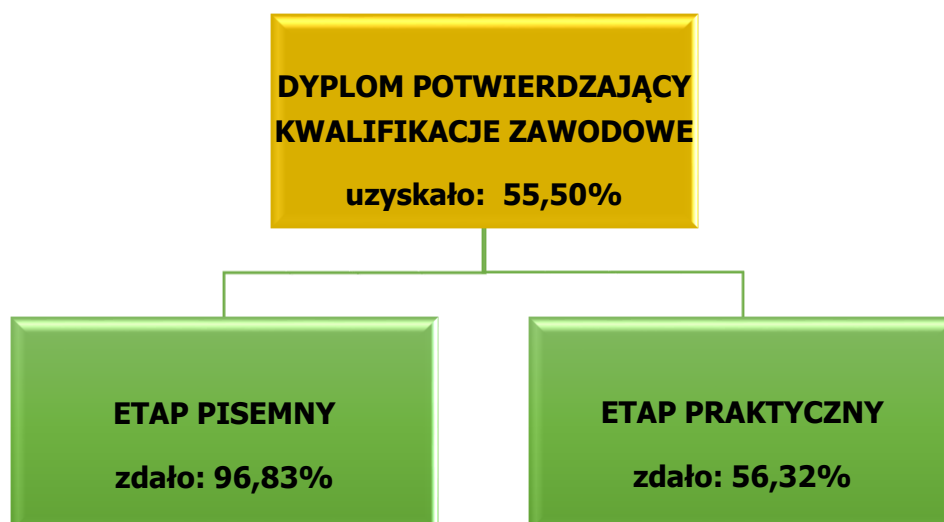
Wykres 6. Wskaźnik łatwości poszczególnych elementów pracy egzaminacyjnej w etapie praktycznym w zawodzie technik usług kosmetycznych

Legenda do wykresu 6.

Nr	Oceniane elementy pracy egzaminacyjnej	Maksymalna liczba punktów
I.	Tytuł pracy egzaminacyjnej.	3
II.	Założenia do projektu realizacji prac.	10
III.	Diagnoza stanu stóp z określeniem zagrożeń wynikających z dalszych zaniedbań pielęgnacyjnych.	6
IV.	Plan zabiegu z określeniem celów poszczególnych czynności.	22
V.	Wykazy niezbędnych do wykonania zabiegu.	19
VI.	Opis czynności związanych z przygotowaniem stanowiska pracy, klientki i kosmetyczki, wykonaniem zabiegu oraz uporządkowaniem stanowiska pracy po zabiegu.	31
VII.	Zestaw zaleceń dotyczący pielęgnacji stóp w warunkach domowych z propozycją preparatów kosmetycznych wraz z częstotliwością ich stosowania oraz wyszczególnieniem substancji czynnych.	6
VIII.	Ocena ogólna pracy egzaminacyjnej.	3
Razem		100

* Maksymalna liczba punktów za element pracy egzaminacyjnej może ulegać zmianie w kolejnych sesjach egzaminacyjnych.

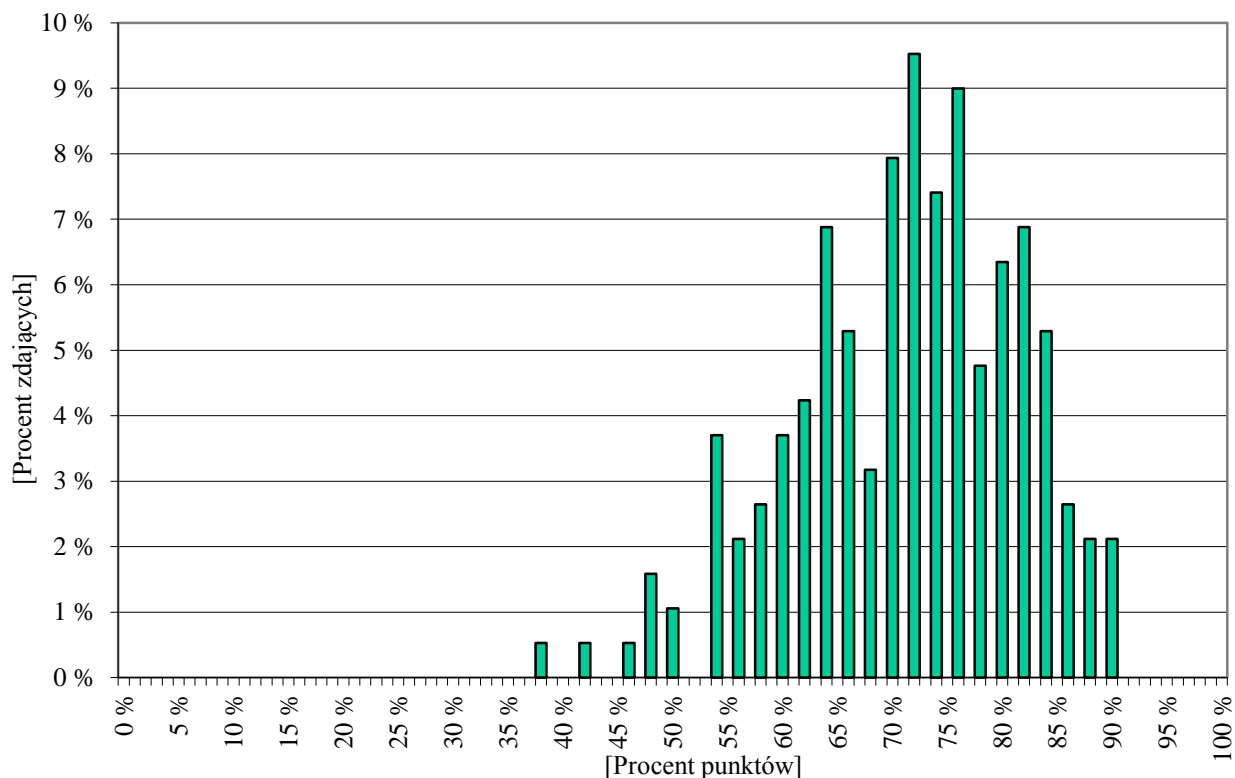
1.70. Technik ochrony fizycznej osób i mienia 515[01]



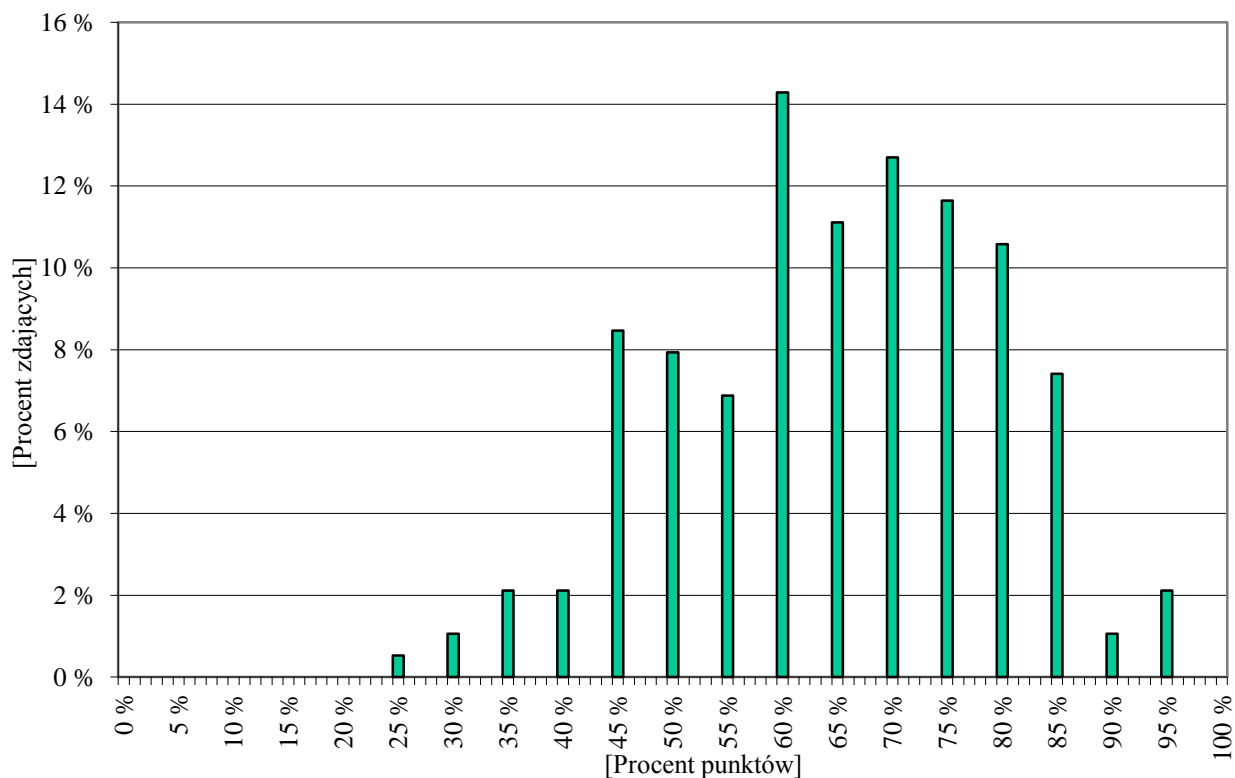
Do egzaminu w zawodzie technik ochrony fizycznej osób i mienia przystąpiło 191 zdających.

Tabela 1. Podstawowe wskaźniki statystyczne egzaminu

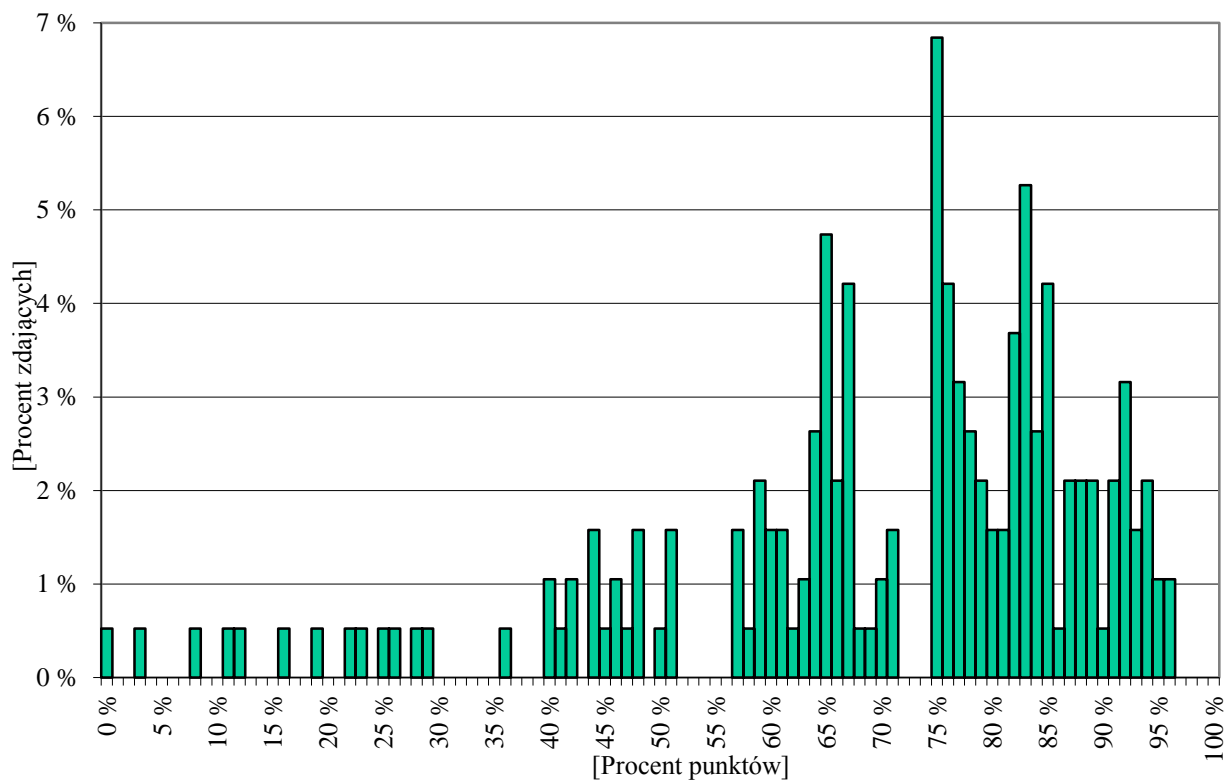
Wskaźniki statystyczne	Część I etapu pisemnego	Część II etapu pisemnego	Etap praktyczny
w liczbach			
Wskaźnik łatwości	0,71	0,65	0,70
w procentach			
Średnia arytmetyczna	71,23	64,74	69,79
Modalna	72	60	75
Mediana	72	65	75
Maksimum	90	95	96
Minimum	38	25	0



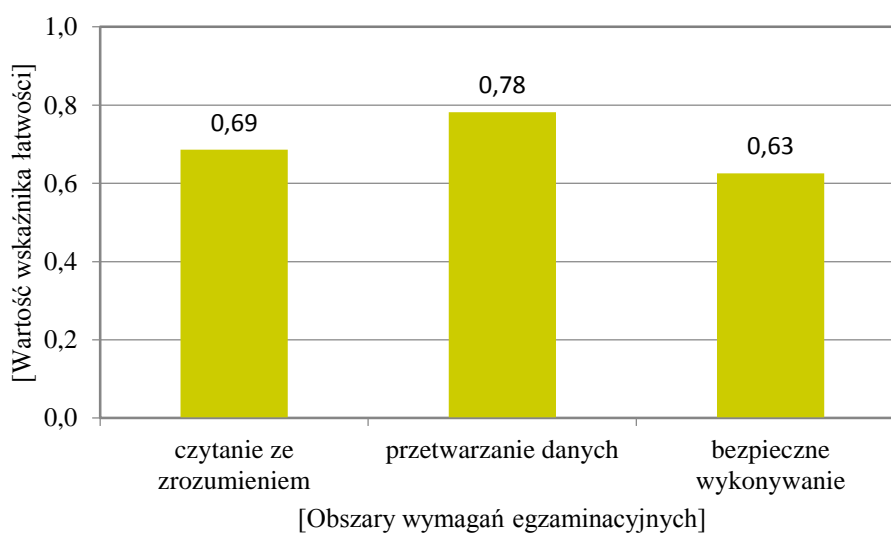
Wykres 1. Rozkład wyników egzaminu w części I etapu pisemnego w zawodzie technik ochrony fizycznej osób i mienia



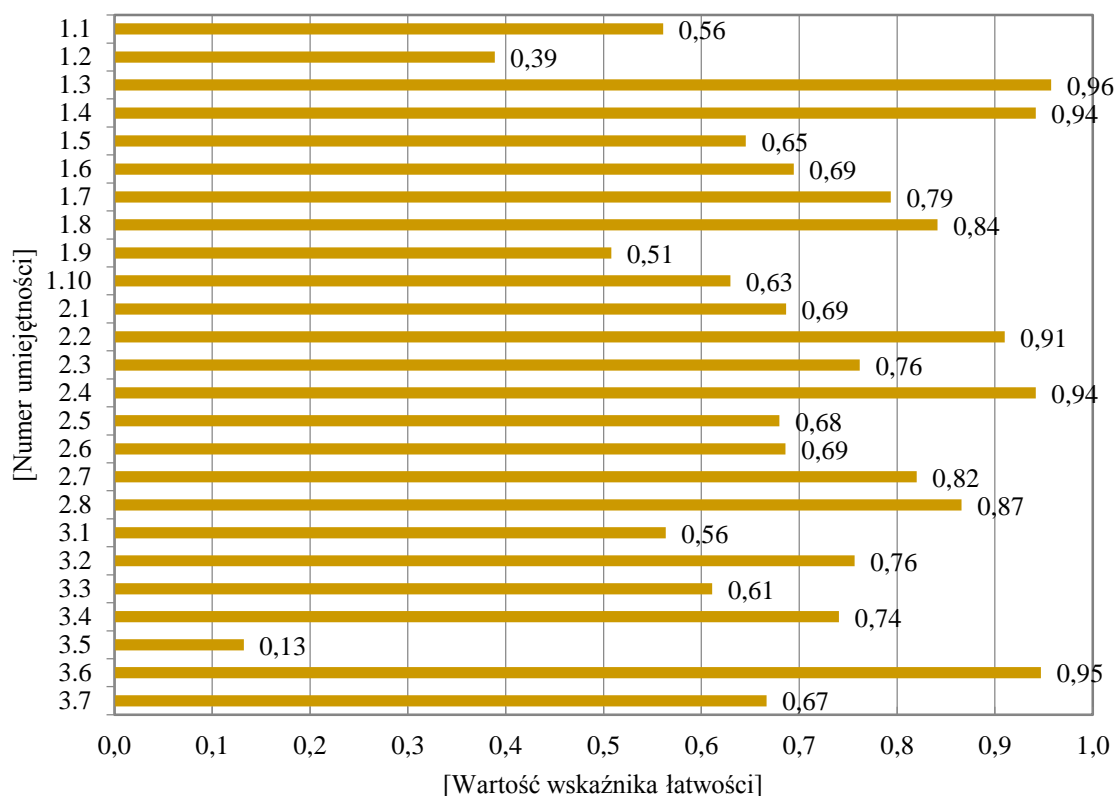
Wykres 2. Rozkład wyników egzaminu w części II etapu pisemnego w zawodzie technik ochrony fizycznej osób i mienia



Wykres 3. Rozkład wyników egzaminu w etapie praktycznym w zawodzie technik ochrony fizycznej osób i mienia



Wykres 4. Wskaźnik łatwości zadań w obszarach części I etapu pisemnego w zawodzie technik ochrony fizycznej osób i mienia



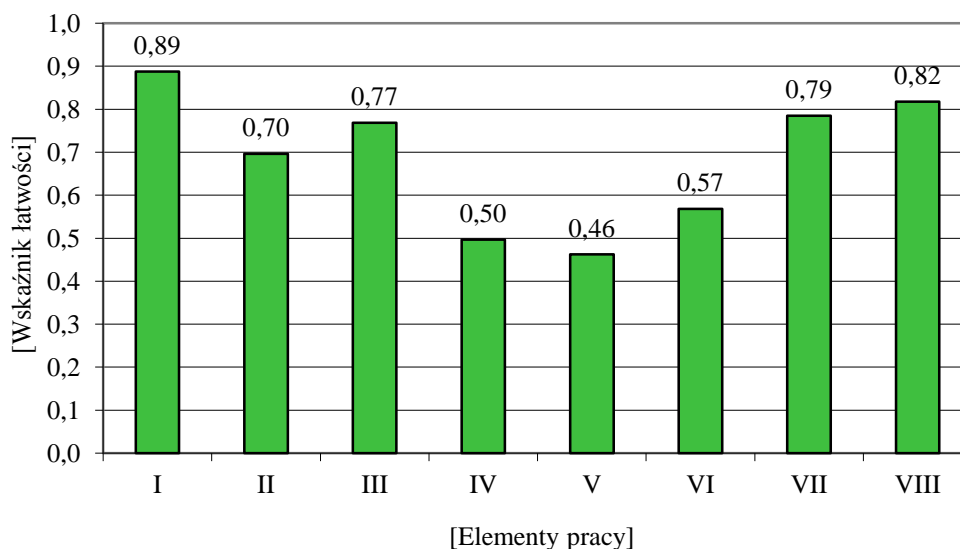
Wykres 5. Wskaźnik łatwości umiejętności sprawdzanych w części I etapu pisemnego w zawodzie technik ochrony fizycznej osób i mienia

Legenda do wykresu 5.

Nr umiejętności	Umiejętność ze standardu
	Absolwent powinien umieć:
1.1	stosować pojęcia z zakresu ochrony fizycznej osób i mienia;
1.2	identyfikować system prawny Rzeczypospolitej Polskiej;
1.3	stosować przepisy prawa o ochronie osób i mienia w planowaniu, organizacji i praktycznym wykonywaniu działalności ochronnej;
1.4	interpretować pod względem prawnym typowe sytuacje i zdarzenia związane z ochroną osób i mienia;
1.5	rozdzielić poziomy kierowania i określać system powiązań funkcjonalnych i zakres kompetencji w podejmowaniu decyzji;
1.6	dobierać właściwe algorytmy postępowania i taktykę działania w trakcie planowania i realizacji podejmowanych działań ochronnych;
1.7	czytać rysunek techniczny, budowlany i dokumentację zabezpieczenia technicznego w zakresie niezbędnym do prawidłowej realizacji fizycznej ochrony obszaru, obiektu, urządzenia i transportu;
1.8	posługiwać się dokumentacją techniczną oraz instrukcjami eksploatacyjnymi urządzeń i sprzętu w celu ich optymalnego wykorzystania w trakcie działań ochronnych;
1.9	planować, organizować i realizować różne formy szkolenia oraz doskonalenia zawodowego, dobierając właściwe metody przekazywania wiedzy i formy realizacji zadań;
1.10	prezentować sposób prowadzonych działań ochronnych w formie szkiców i schematów, analiz, raportów i sprawozdań;
2.1	stosować zweryfikowane dane do wypełniania dokumentacji związanej z przebiegiem pracy ochronnej oraz sporządzać analizy, raporty i sprawozdania z prowadzonych działań ochronnych;
2.2	weryfikować dane dotyczące zdarzeń przestępczych na terenie obiektów, obszarów i urządzeń objętych ochroną;
2.3	analizować stan potencjalnych zagrożeń oraz bieżący i perspektywiczny stan bezpieczeństwa chronionych obiektów obszarów urządzeń i transportów;

Nr umiejętności	Umiejętność ze standardu
	Absolwent powinien umieć:
2.4	wyjaśniać przyczyny powstawania naruszeń prawa i innych zdarzeń na podstawie dostępnej dokumentacji z dotychczasowych działań ochronnych;
2.5	weryfikować informacje pod względem ich wykorzystania w formułowaniu decyzji o rodzaju podjętych działań ochronnych;
2.6	systematyzować materiały i informacje w celu przeprowadzenia kalkulacji sił i środków niezbędnych do realizacji zaplanowanych działań ochronnych;
2.7	opracować plan ochrony na podstawie zgromadzonych i zweryfikowanych informacji;
2.8	sporządzać katalog informacji niezbędnych do określenia potrzeb szkoleniowo-sprzętowych w planowanych i realizowanych działaniach ochronnych;
3.1	stosować przepisy i zasady bezpieczeństwa i higieny pracy, przepisy ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska podczas wykonywania prac z zakresu ochrony obiektów, obszarów urządzeń i transportów;
3.2	określać zasady współdziałania z podmiotami działającymi na terenie chronionym oraz z podmiotami ustawowo odpowiedzialnymi za bezpieczeństwo i higienę pracy oraz ochronę środowiska;
3.3	przewidywać zagrożenia występujące podczas wykonywania prac z zakresu ochrony obiektów, obszarów urządzeń i transportów;
3.4	dobierać i stosować środki ochrony indywidualnej i wyposażenia podczas wykonywania prac z zakresu ochrony obiektów, obszarów urządzeń i transportów;
3.5	obsługiwać i utrzymywać w sprawności i gotowości środki ochrony indywidualnej, sprzęt i wyposażenie oraz urządzenia zabezpieczenia technicznego;
3.6	organizować stanowiska pracy zgodnie z wymaganiami ergonomii;
3.7	stosować zasady udzielania pierwszej pomocy poszkodowanym podczas wykonywania prac z zakresu ochrony obiektów, obszarów, urządzeń i transportów.

Wiadomości i umiejętności w etapie praktycznym były sprawdzane za pomocą schematu oceniania w 8 elementach pracy egzaminacyjnej.



Wykres 6. Wskaźnik łatwości poszczególnych elementów pracy egzaminacyjnej w etapie praktycznym w zawodzie technik ochrony fizycznej osób i mienia

Legenda do wykresu 6.

Nr	Oceniane elementy pracy egzaminacyjnej	Maksymalna liczba punktów
I.	Tytuł pracy egzaminacyjnej.	3
II.	Założenia do opracowania projektu wynikające z treści zadania.	12
III.	Zestawienie minimalnych sił i środków koniecznych do wykonania zadania.	36
IV.	Wykazy dokumentów.	15
V.	W wykazie obowiązków organizatora konwoju i konwojentów, realizujących zleczone zadanie.	7
VI.	Naniesiona trasa konwoju.	4
VII.	W algorytmach postępowania członków grupy konwojowej podczas pobrania kaset z sortowni oraz podczas zasilania bankomatu uwzględniono.	20
VIII.	Praca egzaminacyjna jako całość.	3
Razem		100

* Maksymalna liczba punktów za element pracy egzaminacyjnej może ulegać zmianie w kolejnych sesjach egzaminacyjnych.

2. SŁOWNIK TERMINÓW

Wskaźnik łatwości zestawu zadań — stosunek liczby punktów uzyskanych za rozwiązanie zadań przez wszystkich uczniów biorących udział w testowaniu do maksymalnej liczby punktów możliwej do uzyskania za zadania przez tę liczbę uczniów. Wyrażamy liczbą z przedziału 0–1. Przedstawiamy także w postaci procentowej, np. wskaźnik łatwości 0,75 można interpretować: „zdaający uzyskali 75% punktów możliwych do zdobycia”.

Wskaźnik łatwości zadania — stosunek liczby punktów uzyskanych za rozwiązanie tego zadania przez wszystkich uczniów biorących udział w testowaniu do maksymalnej liczby punktów możliwej do uzyskania przez tę liczbę uczniów.

Wartość wskaźnika	0–0,19	0,20–0,49	0,50–0,69	0,70–0,89	0,90–1
Interpretacja	<i>bardzo trudne</i>	<i>trudne</i>	<i>umiarkowanie trudne</i>	<i>łatwe</i>	<i>bardzo łatwe</i>

Średnia arytmetyczna — suma wszystkich uzyskanych wyników podzielona przez ich liczbę.

Mediana — wynik środkowy wybrany z wyników uporządkowanych rosnąco, dzieli zdających na dwie równe grupy.

Modalna — najczęściej powtarzająca się wartość.

Odchylenie standardowe — miara rozrzutu wyniku w stosunku do średniej – mierzona w punktach. Wysoka wartość informuje o bardzo zróżnicowanym poziomie uczniów.

Rozkład zbiorowości ze względu na zmienną — przyporządkowanie wartościom zmiennej liczebności bądź częstości ich występowania w badanej zbiorowości.